



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

3.1.1 Sejarah Kementerian Pertanian RI

Pada masa penjajahan Belanda urusan pertanian ditangani oleh *Departement van Landbouw* (1905), *Departement van Landbouw, Nijverheid en handel* (1911) dan *Departement van Economische Zaken* (1934). Sedangkan pada masa pendudukan jepang, *Gunseikanbu Sangyobu* yang berperan dalam menangani urusan pertanian. Setelah proklamasi kemerdekaan terbentuknya kabinet-kabinet yaitu:

- 1) Penjajahan Belanda, 1800 – 1942
- 2) Pendudukan Jepang, 1942 – 1945
- 3) Awal Kemerdekaan, 1945 – 1959
- 4) Ekonomi Terpimpin, 1960 – 1965
- 5) Era Transisi, 1966 – 1968
- 6) Pelita I, 1968 – 1973
- 7) Pelita II, 1973 – 1978
- 8) Pelita III, 1978 – 1983
- 9) Pelita IV, 1983 – 1988
- 10) Pelita V, 1988 – 1993
- 11) Pelita VI, 1993 – 1998

- 12) Pelita VII, 1998
- 13) Pemerintahan Transisi, 1998 – 1999
- 14) Kabinet Persatuan, 1999 – 2001
- 15) Kabinet Gotong Royong, 2001 – 2004
- 16) Kabinet Indonesia Bersatu I, 2004 – 2009
- 17) Kabinet Indonesia Bersatu II, 2009 – Sekarang

3.1.2 Visi Dan Misi Kementerian Pertanian RI

Visi Kementerian Pertanian

Kabinet Kerja telah menetapkan visi yang harus di acui oleh Kementerian/Lembaga, yaitu "Terwujudnya Indonesia yang Berdaulat, Mandiri dan Berkepribadian Berlandaskan Gotong Royong". Dengan memperhatikan visi pemerintah tersebut dan mempertimbangkan masalah dan tantangan yang dihadapi dalam pembangunan pertanian, maka visi Kementerian Pertanian adalah:

“Terwujudnya Kedaulatan Pangan dan Kesejahteraan Petani”

Makna dari Visi adalah:

1. Kedaulatan Pangan merupakan hak negara dan bangsa yang secara mandiri menentukan kebijakan pangan yang menjamin hak atas pangan bagi rakyat dan yang akan memberikan hak bagi masyarakat untuk menentukan sistem pangan yang sesuai dengan potensi sumber daya lokal.

2. Kesejahteraan petani merupakan kondisi hidup layak bagi petani dan keluarganya sebagai aktor utama pelaku usaha pertanian yang diperoleh dari kegiatan di lahan dan usaha yang digeluti nya.

Misi Kementerian Pertanian

Dalam rangka mewujudkan visi ini maka misi Kementerian Pertanian adalah:

1. Mewujudkan ketahanan pangan dan gizi
2. Meningkatkan Nilai Tambah dan Daya Saing Komoditas Pertanian
3. Mewujudkan kesejahteraan petani
4. Mewujudkan Kementerian Pertanian yang transparan, akuntabel, profesional dan ber integritas tinggi

Makna dari misi sebagai berikut:

1. Mewujudkan ketahanan pangan dan gizi adalah melaksanakan pembangunan dalam rangka meningkatkan ketersediaan, Keter jangkauan dan pemanfaatan pangan sebagai pemenuhan konsumsi pangan dan gizi masyarakat.
2. Meningkatkan Nilai Tambah dan Daya Saing Komoditas Pertanian adalah mendorong komoditas pertanian memiliki keunggulan bersaing dan nilai yang lebih baik dari hasil produksi, penyimpanan, pengolahan dan distribusi.
3. Mewujudkan kesejahteraan petani adalah Meningkatkan kesejahteraan petani dengan melakukan perlindungan dan pemberdayaan petani.

4. Mewujudkan Kementerian Pertanian yang transparan, akuntabel, profesional dan ber integritas tinggi adalah Meningkatkan tata kelola organisasi Kementerian Pertanian dalam mewujudkan organisasi yang transparan, akuntabel, professional dan ber integritas tinggi dalam memberikan layanan kepada masyarakat .

Tujuan

Sebagai penjabaran dari Visi dan Misi Kementerian Pertanian, maka tujuan pembangunan pertanian periode 2015-2019 yang ingin dicapai yaitu:

1. Terwujudnya swasembada padi jagung, kedelai serta meningkatnya produksi daging dan gula
2. Terpenuhi nya akses pangan masyarakat terhadap pangan
3. Bergeser nya budaya konsumsi pangan
4. Meningkatnya stabilisasi produksi dalam rangka stabilisasi harga
5. Berkembangnya komoditas pertanian bernilai ekonomi
6. Mendorong maju nya agrobioindustri
7. Meningkatnya kualitas dan pendapatan petani
8. Terwujudnya reformasi birokrasi Kementerian Pertanian

3.1.3 Tugas Dan Fungsi Kementerian Pertanian RI

Berdasarkan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2015 tentang Kementerian Pertanian, Kementerian Pertanian mempunyai tugas

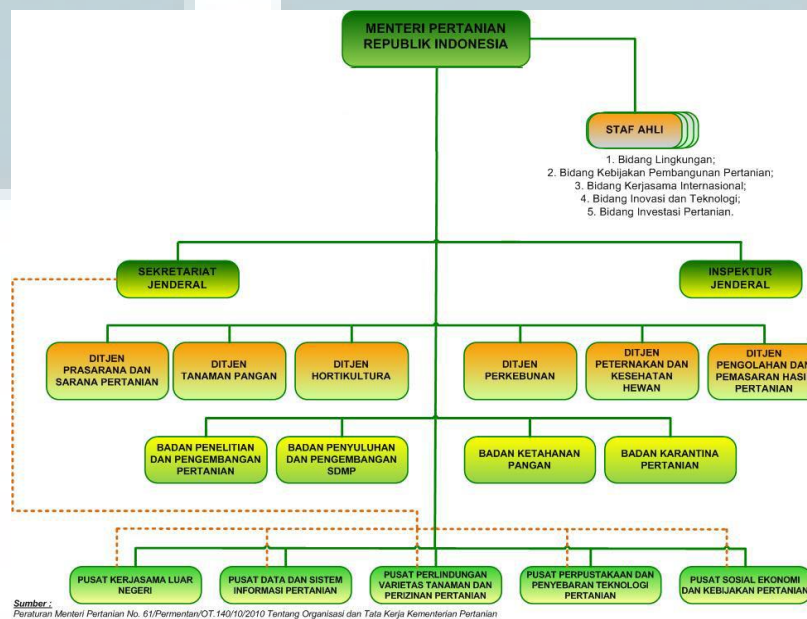
menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang pertanian untuk membantu Presiden dalam menyelenggarakan pemerintahan negara.

Dalam melaksanakan tugas, Kementerian Pertanian menyelenggarakan fungsi:

1. Perumusan dan penetapan kebijakan di bidang penyediaan prasarana dan sarana pertanian, peningkatan produksi padi, jagung, kedelai, tebu, daging, dan pertanian lainnya, serta peningkatan nilai tambah, daya saing, mutu, dan pemasaran hasil pertanian.
2. Pelaksanaan kebijakan di bidang penyediaan prasarana dan sarana pertanian, peningkatan produksi padi, jagung, kedelai, tebu, daging, dan pertanian lainnya, serta peningkatan nilai tambah, daya saing, mutu, dan pemasaran hasil pertanian.
3. Pelaksanaan bimbingan teknis dan supervisi atas pelaksanaan urusan di bidang penyediaan prasarana dan sarana pertanian, peningkatan produksi padi, jagung, kedelai, tebu, daging, dan pertanian lainnya, serta peningkatan nilai tambah, daya saing, mutu, dan pemasaran hasil pertanian.
4. Pelaksanaan penelitian, pengembangan dan inovasi di bidang pertanian.
5. Penyelenggaraan penyuluhan dan pengembangan sumber daya manusia di bidang pertanian.
6. Koordinasi dan pelaksanaan diversifikasi dan pematapan ketahanan pangan.
7. Pelaksanaan perkarantina pertanian dan pengawasan keamanan hayati.

8. Pelaksanaan dukungan yang bersifat substantif pada seluruh unsur organisasi di lingkungan Kementerian Pertanian.
9. Pembinaan dan pemberian dukungan administrasi di lingkungan Kementerian Pertanian.
10. Pengelolaan barang milik atau kekayaan negara yang menjadi tanggung jawab Kementerian Pertanian, dan
11. Pengawasan atas pelaksanaan tugas di lingkungan Kementerian Pertanian.

3.1.4 Struktur Organisasi Kementerian Pertanian RI



Gambar 3. 1 Struktur Organisasi Kementerian Pertanian
Sumber: http://www.pertanian.go.id/strukorg_deptan/index_orgdep.htm

3.2 Studi Literatur

Untuk mendukung dalam proses penelitian ini, terlebih dahulu mencari informasi sebagai bahan literatur untuk pengembangan data warehouse ini. Sumber informasi yang didapat diantaranya dari buku, internet, jurnal dan artikel.

Tabel 3. 1 Studi Literatur

Penulis	Judul	Masalah	Solusi
Khakim Ghozali, Faisal Johan, Eka Anis Rhofita (2006)	Perancangan Dan Pembuatan Sistem Informasi Geografis Agribisnis Berbasis Web Studi Kasus Wilayah Kabupaten Jombang	Kurangnya koordinasi yang harmonis antar petani dengan investor dan pemerintah sebagai pemonitor dan pengevaluasi. Dan masih bermasalahnya perencanaan dan pengambilan keputusan atas data dan informasi yang akurat tentang kondisi lahan	Membuat sistem informasi agribisnis yang mampu digunakan untuk untuk mendapatkan model, informasi dan gambaran keruangan tentang komoditas jagung dan kedelai di wilayah kabupaten jombang secara cepat dan akurat
I Putu Mulya Gunawan, Anjik Sukmaaji, Erwin Sutomo (2014)	Rancang Bangun Visualisasi Informasi <i>Sales Achievement</i> TV Berlangganan Menggunakan Sistem <i>Dashboard</i> Di <i>Telkomvision Regional Office</i> Bali Nusra	Tampilan data ukuran kinerja bulanan, triwulan dan tahunan masih berupa tabel sehingga sulit dibaca dan tidak bisa melihat pencapaian jumlah pelanggan yang lebih detil bagi pihak General Manager.	Merancang <i>dashboard</i> untuk para <i>General Manager</i> maupun <i>Manager Sales</i> mengenai keadaan perusahaan sehingga membantu dalam mengambil keputusan.

Di dalam jurnal yang berjudul “Perancangan Dan Pembuatan Sistem Informasi Geografis Agribisnis Berbasis Web Studi Kasus Wilayah Kabupaten Jombang” berisi tentang koordinasi yang harmonis antar petani dengan investor dan pemerintah sebagai pemonitor dan pengevaluasi. Dan juga dipengaruhi oleh

kondisi lahan yang terbatas dan kemampuan lahan tidak merata berdasarkan letak geografis dan topografinya, yang masing-masing sangat mempengaruhi produktivitas tanaman. Perencanaan dan pengambilan keputusan yang tepat harus dilandasi oleh data dan informasi yang akurat tentang kondisi lahan, untuk mengatasi persoalan tersebut perlu dibuat suatu sistem informasi agribisnis yang mampu digunakan untuk untuk mendapatkan model, informasi dan gambaran keruangan tentang komoditas jagung dan kedelai di wilayah kabupaten Jombang secara cepat dan akurat, yang diadopsi oleh penulis dalam pembuatan penelitian adalah konsep pemetaan pertaniannya karena sesuai dengan kebutuhan penelitian ini yaitu memvisualisasikan tanaman pangan seluruh kabupaten dan kota Indonesia. Dalam konsep pemetaan tersebut penulis menggunakan gambar peta yang lebih baik agar pemetaan lebih detail dan jelas.

Jurnal yang berjudul “Rancang Bangun Visualisasi Informasi *Sales Achievement* TV Berlangganan Menggunakan Sistem *Dashboard* Di Telkom vision Regional *Office* Bali Nusra” berisi tentang masih bermasalahnya tampilan data yang masih berupa tabel dan sulit terbaca sehingga bisa terjadi kesalahan dalam membaca informasi, maka dari itu dibutuhkan rancangan *dashboard* bagi perusahaan agar dapat membantu pengambilan keputusan. Pada jurnal tersebut penulis mengadopsi gambaran grafik agar data yang ditampilkan menjadi informatif dan mudah dipahami oleh semua pihak. Dalam gambaran grafik tersebut penelitian ini menambahkan fitur animasi bergerak yang ditampilkan di dalam grafik.

3.3 Perbandingan Metode Penelitian

Perbandingan metode penelitian *visual data mining* (VDM) dengan *user centered design* (UCD) adalah VDM lebih lengkap dalam tahap pembuatan proyek penelitian khususnya pada bidang visualisasi data, lalu langkah-langkah yang disajikan dari tahap awal hingga akhir dapat memaksimalkan tujuan pembuatan visualisasi data yang dibuat.

3.4 Metode Penelitian

Untuk melakukan visualisasi pada produksi tanaman pangan seluruh provinsi Indonesia dengan data dari tahun 2005 – 2015 metode yang digunakan adalah *Visual Data Mining* (VDM), berikut ini adalah penjelasan langkah – langkah yang dilakukan untuk menggunakan teknik *visual data mining* pada penelitian yaitu:

1) Fase Perencanaan Proyek

Fase ini dimana menjelaskan bagaimana visualisasi dari data yang sudah didapat bisa membantu menganalisis kebutuhan informasi masyarakat khususnya pada sektor tanaman pangan serta informasi yang ditampilkan dan dapat dipahami secara mudah oleh semua pihak. Pada fase ini juga melakukan ataupun membuat perencanaan dalam membuat visualisasi data tanaman pangan, seperti menentukan tipe visualisasi apa yang akan dibuat, menentukan tujuan dari pembuatan visualisasi data tanaman pangan tersebut. Dan pada fase ini menjelaskan bagaimana menentukan output yang sesuai agar

visualisasi data tanaman pangan yang dibuat sesuai dengan tujuan dan sasaran dalam pembuatan visualisasi ini.

2) Fase Persiapan Proyek

Fase selanjutnya adalah tahap persiapan proyek visualisasi data tanaman pangan yang akan dibangun, memilih data pertanian yang akan digunakan yaitu pada sektor tanaman pangan, data yang diambil terdapat pada website <http://aplikasi.pertanian.go.id/bdsp/index.asp> lalu total data terkumpul adalah 3810 *record* produksi tanaman pangan seluruh kota dan kabupaten provinsi Indonesia dengan kategori tahun, kota dan kabupaten serta total produksi, data yang ada akan melalui proses transformasi data yang nantinya dapat digunakan untuk membangun sebuah visualisasi seperti penambahan atau menghapus kolom *table*, dan tidak lupa untuk memastikan data yang sudah diubah adalah data yang valid dan sesuai format.

3) Fase Analisis Proyek

Fase terakhir dalam VDM adalah memilih *tools* yang tepat berdasarkan analisis yang telah dilakukan untuk visualisasi data tanaman pangan, pada dalam pembuatan visualisasi ini menggunakan *tools Public Tableau 10.2*, setelah semua data tervisualisasi maka proyek akan diupload ke <https://public.Tableau.com/> agar dapat diakses oleh semua masyarakat melalui internet.

3.5 Perbandingan *Tools* Visualisasi

Perbandingan *tools* yang akan digunakan oleh penulis untuk mengetahui keunggulan dan kekurangan setiap-setiap *tools* yang akan digunakan dalam melakukan visualisasi data, tujuan perbandingan untuk mendapatkan hasil yang lebih maksimal. *Tools* yang akan dibandingkan adalah *Tableau*, *Power BI*, *Pentaho* dan *QlikView*. Perbandingan bisa dilihat pada Tabel 3.2 berikut ini:

Tabel 3. 2 Perbandingan *Tools*
Sumber: <http://reviews.financesonline.com>

<i>Tools/Software</i>	<i>Tableau</i>	<i>Pentaho</i>	<i>Power BI</i>	<i>QlikView</i>
Device Supported				
Web based				
iPhone app				
Android app				
Windows				
Phone app				
Typical Customer				
Freelancers				
Small Businesses				
Features				
API				
Business Intelligence				
Data Visualization				
Dashboard Creation				
Customize Reporting				

Berdasarkan hasil tabel perbandingan yang didapat, penulis dapat menyimpulkan bahwa *Tableau Software* lebih tepat digunakan, karena memiliki

keunggulan dalam hal *customize dashboard* interaktif sehingga memudahkan dalam hal analisis data yang banyak. Selain itu *Tableau* sendiri memiliki keunggulan dalam hal *platform*, dalam hal ini sudah didukung *web based* sehingga memudahkan pengguna untuk mengunggah hasil *dashboard* atau *story* ke dalam *web* agar dapat di *share* ke pengguna lainnya sehingga visualisasi dapat dikembangkan terus-menerus.

The logo of Universitas Muhammadiyah Negeri (UMMN) is displayed in a light blue, semi-transparent style. It features a circular emblem with a stylized building or tower structure inside, and the letters 'UMMN' in a bold, sans-serif font below it.