# PRAKATA

*Alhamdulillahirobbil’aalamiin.* Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah Subhanahu wa Ta’ala karena berkat limpahan kasih sayang-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Sistem Informasi Geografis Berbasis *Web* untuk BPS”. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Hamonangan Ritonga, M.Sc. selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Statistik,
2. Bapak Roby Darmawan M.Eng. selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu dan membimbing penulis dengan penuh kesabaran,
3. Bapak Muhamad Syukri M.I.S. dan bapak Drs. Waris Marsisno M.Stat selaku dosen penguji atas koreksi dan saran yang diberikan,
4. Ibunda Sumiyati dan ayah Busrani yang telah memberikan selaksa kasih sayang, dukungan, dan do’a kepada penulis, serta saudara-saudara penulis,
5. Kontrakan pemuda rantauan yang telah memberikan motivasi serta warna hidup dalam menjalani kehidupan di Jakarta,
6. Keluarga besar GPA Cheby terkhusus angkatan 36; teman-teman kelas 1B, 2KS2, 3KS2, dan 4KS1; serta tim pengembangan aplikasi Saputra Noviansyah hingga selesainya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca demi menambah kekayaan ilmu skripsi ini. Terlepas dari kekurangan yang ada, semoga skripsi ini bermanfaat untuk banyak pihak.

Jakarta, September 2015

**Haidir Magribi**

**ABSTRAK**

**HAIDIR MAGRIBI**, “Pengembangan Sistem Informasi Geografis Berbasis *Web* untuk BPS”

vii+136 halaman

Badan Pusat Statistik (BPS) sebagai penyedia data memiliki berbagai sarana publikasi seperti buku, *website*, buletin dan lain-lain. Salah satu yang terdapat di dalam website BPS adalah SIG berbasis *web*. BPS telah menggunakan SIG berbasis *web* dalam publikasinya akan tetapi variabel-variabel yang disajikan cenderung statis dan untuk membuat SIGnya pun masih manual. Karena dibuatnya manual sehingga untuk membuat data menjadi SIG memerlukan waktu lama dan usaha ekstra. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Informasi Geografis berbasis *web* yang ada di BPS sekarang ini. Pengembangan sistem yang dilakunan adalah penambahan *output* berupa peta tematik dan grafik dinamis. Data yang digunakan berupa data *shapefile* Kabupaten Kutai Kartanegara hingga level desa serta data atributnya bersumber dari data Potensi Desa di Kabupaten Kutai Kartanegara tahun 2014. Bahasa pemprograman yang digunakan dalam pembangunan aplikasi adalah bahasa *HTML*, *PHP*, dan *javasricpt* dengan bantuan *Yii* *framework*. *MySQL* sebagai sebagai *database* *sever* atributnya dan Geoserver sebagai *database* *server* spasialnya. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah telah dibangunnya Sistem Informasi Berbasis *web* dengan dengan *output* peta tematik dan grafik dinamis yang dapat dijadikan sebagai *template* untuk data dengan berbagai tema.

Kata Kunci: SIG, *Geoserver*, peta

**DAFTAR ISI**

Halaman

PRAKATA i

ABSTRAK ii

DAFTAR ISI iii

DAFTAR TABEL v

DAFTAR GAMBAR vi

DAFTAR LAMPIRAN vii

BAB I PENDAHULUAN 1

* 1. Latar Belakang Masalah 1
  2. Identifikasi dan Batasan Masalah 3
  3. Perumusan Masalah 6
  4. Tujuan Penelitian 7
  5. Manfaat Penelitian 7
  6. Sistematika Penulisan 8

BAB II KAJIAN PUSTAKA 11

* 1. Landasan Teori 11
  2. Penelitian Terkait 41
  3. Kerangka Pikir 43
  4. Hipotesis Penelitian 43

BAB III METODOLOGI 45

* 1. Ruang Lingkup Penelitian 45
  2. Metode Pengumpulan Data 45
  3. Metode Analisis 46

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 53

* 1. Matriks Transisi Kuantil Pengeluaran 53
  2. Karakteristik Proporsi Pengeluaran Makanan di Indonesia .. 54
  3. Elastisitas Kesejahteraan Terhadap Proporsi

Pengeluaran Makanan 63

Halaman

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 69

* 1. Kesimpulan 69
  2. Saran 70

DAFTAR PUSTAKA 71

LAMPIRAN 75

RIWAYAT HIDUP 87

**DAFTAR TABEL**

**No.Tabel Judul Halaman**

1. Persentase pengeluaran makanan dan persentase penduduk

miskin menurut wilayah tempat tinggal tahun2007-2013 4

1. Matriks transisi kuantil pengeluaran perkapita 2011-2013

menurut wilayah tempat tinggal 53

1. Deskripsi proporsi pengeluaran makanan rumah tangga yang

tidak mengalami perubahan kuantil pengeluaran perkapita di

Indonesia tahun 201356

1. Deskripsi proporsi pengeluaran makanan rumah tangga yang

mengalami perubahan naik kuantil pengeluaran perkapita di

Indonesia tahun 2013 59

1. Deskripsi proporsi pengeluaran makanan rumah tangga yang

mengalami perubahan turun kuantil pengeluaran perkapita di

Indonesia tahun 201361

1. Hasil estimasi pengaruh pengeluaran perkapita terhadap proporsi

pengeluaran makanan 64

1. Hasil estimasi pengaruh pengeluaran perkapita terhadap proporsi

pengeluaran makanan menurut wilayah tempat tinggal 66

**DAFTAR GAMBAR**

**No.Gambar Judul Halaman**

1. Kerangka pikir 43
2. Proporsi pengeluaran makanan rumah tangga menurut

Kuantil pengeluaran perkapita perbulan 55

1. Rata-rata proporsi pengeluaran makanan untuk kelompok

rumah tangga yang tidak mengalami mobilitas pengeluaran

perkapita 57

1. Rata-rata proporsi pengeluaran makanan untuk kelompok

rumah tangga yang mengalami mobilitas naik pengeluaran

perkapita 60

1. Rata-rata proporsi pengeluaran makanan untuk kelompok

rumah tangga yang mengalami mobilitas turun pengeluaran

perkapita 62

**DAFTAR LAMPIRAN**

**No Lampiran Judul Lampiran Halaman**

1. Hasil uji u-mann whitney dan uji median pengujian perbedaan

proporsi pengeluaran makanan di wilayah perkotaan dan pedesaan 75

1. Pengaruh pengeluaran perkapita terhadap proporsi pengeluaran

makanan di Indonesia

* 1. Pembentukan *common effect model* 75
  2. Pembentukan *fixed effect model* 76
  3. Pembentukan *random effect model* 76
  4. Uji *Hausman* 77
  5. Uji *BP LM* 77
  6. Uji heteroskedastisitas pada residual FEM (Uji *LM*) 77
  7. Uji non-multikolinieritas 78
  8. Uji non-autokorelasi 78
  9. Uji normalitas 78
  10. Uji keterkaitan antarindividu (*Pesaran’s CD*) 78
  11. Uji *robust Hausman* (1) 79
  12. Uji *robust Hausman* (2) 79
  13. Model terpilih 80
  14. *Command robust Hausman STATA* 80

1. Pengaruh pengeluaran perkapita terhadap proporsi pengeluaran

makanan di wilayah pedesaan dan perkotaan

* 1. Pembentukan *common effect model* 80
  2. Pembentukan *fixed effect model* 81
  3. Pembentukan *random effect model* 81
  4. Uji *Hausman* 82
  5. Uji *BP LM* 82
  6. Uji heteroskedastisitas pada residual *fixed effect* (Uji *LM*) 82
  7. Uji non-multikolinieritas 82

**No Lampiran Judul Lampiran Halaman**

* 1. Uji non-autokorelasi 83
  2. Uji normalitas 83
  3. Uji keterkaitan antarindividu (*Pesaran’s CD*) 83
  4. Uji *robust Hausman* (1) 84
  5. Uji *robust Hausman* (2) 84
  6. Model terpilih 85
  7. *Command robust Hausman STATA* 85