

# **METAFORA IKON TELEPON SELULER YANG SESUAI UNTUK PETANI**

**Tugas Akhir**



**Oleh :**

**R. Addy Ivanka Satya Permana**

**22074204**

**Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi**

**Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta**

**Tahun 2012**

# **METAFORA IKON TELEPON SELULER YANG SESUAI UNTUK PETANI**

**Tugas Akhir**



**Diajukan kepada Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Kristen Duta Wacana sebagai salah satu syarat  
dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer**



**Disusun oleh :**

**R. Addy Ivanka Satya Permana**

**22074204**

**Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi**

**Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta**

**Tahun 2012**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : Metafora Ikon Telepon Seluler Yang Tepat Untuk Petani  
Nama : R.Addy Ivanka Satya Permana  
NIM : 22074204  
Mata Kuliah : Tugas Akhir  
Kode : TIW276  
Semester : Genap  
Tahun akademik : 2012/2013

Telah diperiksa dan disetujui

Di Yogyakarta,

Pada tanggal



Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Restyandito'.

Restyandito, S.Kom., MSIS

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Joko Purwadi', with the date '31/05/2012' written above it.

Joko Purwadi, S.Kom., M.Kom

## HALAMAN PENGESAHAN

### SKRIPSI

#### METAFORA IKON TELEPON SELULER YANG SESUAI UNTUK PETANI / 22074204

Dipertahankan di depan dewan Penguji Tugas Akhir  
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Kristen Duta Wacana – Yogyakarta  
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu  
Syarat memperoleh gelar

Sarjana komputer

Pada tanggal




22 Juni 2012

Yogyakarta, 27 Juli 2012

Mengesahkan,

Dewan Penguji

1. Restyandito, S.Kom., MSIS
2. Prihadi Beny Waluyo, S.Si., MT
3. Theresia Herlina R., S.Kom., M.T

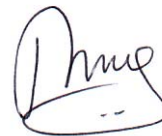
  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_

Dekan

Ketua Program Studi



( Drs. Wimmie Handiwidjojo, MIT. )



( Nugroho Agus Haryono, S.Si., MSi. )

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan anugerah, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul Metafora Ikon Telepon Seluler Yang Tepat Untuk Petani.

Penulisan laporan ini merupakan kelengkapan dan pemenuhan dari salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer. Selain itu bertujuan melatih mahasiswa untuk dapat menghasilkan suatu karya yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah, sehingga dapat bermanfaat bagi penggunanya.

Dalam menyelesaikan pembuatan program dan laporan Tugas Akhir ini, penulis telah banyak menerima bimbingan, saran, dan masukan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. **Restyandito, S.Kom., MSIS.** selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingannya dengan sabar dan baik kepada penulis, juga kepada
2. **Joko Purwadi, S.Kom., M.Kom.** selaku dosen pembimbing II atas bimbingan, petunjuk, dan masukan yang diberikan selama pengerjaan tugas ini sejak awal hingga akhir.
3. Keluarga tercinta yang memberi dukungan dan semangat.
4. Orang-orang terdekat yang telah memberikan dukungan dan semangat.
5. Teman-teman yang telah memberikan masukan dan semangat.
6. Pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, sehingga Tugas Akhir ini dapat dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa program dan laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang

membangun dari pembaca sekalian. Sehingga suatu saat penulis dapat memberikan karya yang lebih baik lagi.

Akhir kata penulis ingin meminta maaf bila ada kesalahan baik dalam penyusunan laporan maupun yang pernah penulis lakukan sewaktu membuat program Tugas Akhir. Sekali lagi penulis mohon maaf sebesar-besarnya. Semoga ini dapat berguna bagi kita semua.

Yogyakarta, 31 Mei 2012

Penulis

© UKDW

# INTISARI

## METAFORA IKON TELEPON SELULER YANG SESUAI UNTUK PETANI

Semakin besarnya kebutuhan akan komunikasi membuat telepon seluler menjadi salah satu piranti komunikasi yang banyak dimanfaatkan dari berbagai lapisan masyarakat termasuk salah satunya petani. Penggunaan telepon seluler yang masuk ke masyarakat bermata pencaharian sebagai petani menimbulkan masalah baru yakni adanya kebingungan akan pencarian ikon pada beberapa perintah pada telepon seluler yang dimiliki.

Sebagai upaya untuk meminimalkan kesalahan dalam pemilihan ikon perintah dalam telepon seluler petani sekaligus meningkatkan efektifitas beberapa perintah dalam telepon seluler, maka penulis merancang ikon baru untuk ikon yang sering dicari oleh petani namun sulit untuk ditemukan dengan memanfaatkan lingkungan kerja petani sebagai metafora untuk mengganti ikon yang sebelumnya sudah ada. Pengumpulan data dengan menggunakan teknik wawancara, kuesioner dan teknik *Purposive Sampling*

Dari pengujian ikon yang diaplikasikan dalam telepon seluler (sebagai *theme*) yang diujikan pada petani yang berpengalaman dan kurang berpengalaman didapatkan hasil perhitungan waktu, jumlah kesalahan dan persentase penyelesaian *task* yang diberikan kepada masing-masing kelompok petani baik yang berpengalaman maupun kurang berpengalaman.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
INTISARI.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
2.1.1 Metafora.....	5
2.1.2 Metafora Dalam Ikon.....	8
2.2 Landasan Teori.....	9
2.2.1 <i>Usability</i> .....	9
2.2.2 <i>Cognitive Psychology</i> .....	10
2.2.3 Prinsip Desain.....	11
2.2.4 Evaluasi <i>User Interface</i> .....	12



<b>BAB 3 PERANCANGAN SISTEM</b> .....	14
3.1 Rancangan Kerja Sistem .....	14
3.1.1 Spesifikasi Kebutuhan Sistem .....	14
3.1.2 Spesifikasi Perangkat Lunak.....	14
3.1.3 Spesifikasi Perangkat Keras .....	14
3.2 Perancangan Sistem .....	15
3.3 Detail dari Setiap Tahapan .....	17
3.3.1 Tahap Pengumpulan Data.....	17
3.3.2 Tahap Prototype dan Uji Usability .....	18
3.4 Diagram Activity.....	20
<b>BAB 4 IMPLEMENTASI DAN ANALISIS SISTEM</b> .....	21
4.1 Implementasi Sistem .....	21
4.1.1 Tahap Pengumpulan Data .....	21
4.1.1.1 Hasil Analisis Observasi dan Wawancara	
Pencarian Ikon yang Akan Diubah.....	21
4.1.1.2 Resume Hasil Wawancara Pencarian Ikon yang	
Akan Diubah .....	24
4.1.1.3 Perancangan Desain Ikon .....	24
4.1.1.4 Analisis Hasil Kuesioner Rancangan Desain Ikon.....	31
4.1.2 Pengujian Ikon .....	40
4.2 Analisis Sistem.....	40
4.2.1 Hasil Uji <i>Usability</i> .....	41
4.2.2 Hasil pengujian oleh responden yang kurang	
berpengalaman untuk mengukur persentase penyelesaian	
<i>task</i> .....	64
4.3 Analisis Perbandingan Pengujian Antara Dua Kelompok	
Responden.....	64
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	60
5.1 Kesimpulan .....	66

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Penetrasi yang begitu dalam akan kebutuhan komunikasi di masyarakat baik ditingkat perkotaan maupun tingkat desa dewasa ini semakin kuat. Salah satunya adalah telepon seluler, telepon seluler saat ini digunakan tidak hanya sebagai alat komunikasi tetapi juga untuk mengakses internet, berfoto, saling mengirim data, dan lain-lain.

Saat ini, telepon seluler dapat dimanfaatkan oleh semua orang baik dari kalangan perkotaan maupun pedesaan. Bahkan, bagi masyarakat pedesaan, telepon seluler tidak hanya digunakan untuk berkomunikasi tetapi juga untuk mempermudah pekerjaan mereka.

Adapun perbedaan kalangan pengguna telepon seluler tersebut menimbulkan pemahaman yang berbeda tentang simbol dan ikon pada telepon seluler. Hal ini disebabkan oleh tingkat pengetahuan para pengguna. Selain itu, para pengguna yang tidak terlalu mengikuti perkembangan telepon seluler terkadang akan mengalami kesulitan dalam memahami simbol dan ikon sehingga telepon seluler yang digunakan tidak dapat dimanfaatkan secara maksimal.

Di desa, telepon seluler sudah banyak digunakan oleh para petani. Hal ini cukup menjadi masalah karena meskipun mereka tidak menggunakan model yang terbaru, para petani tersebut terkadang masih mengalami kebingungan karena banyaknya fitur-fitur yang tidak diketahui fungsinya karena keterbatasan kemampuan dalam memahami simbol-simbol yang terdapat pada telepon seluler.

Oleh karena itu, penulis ingin merancang sebuah metafora dari ikon yang telah tersedia pada telepon seluler untuk para petani agar para petani dapat dengan

mudah menggunakan fasilitas telepon seluler secara maksimal sesuai kebutuhan melalui ikon yang mudah dipahami.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan diatas, masalah yang akan diteliti adalah apakah desain metafora untuk ikon dalam telepon selular yang akan dibuat oleh peneliti dapat digunakan oleh petani untuk meningkatkan efisiensi penggunaan ?

## **1.3. Batasan Masalah**

Pada penelitian ini, batasan masalah yang digunakan dalam perancangan desain adalah sebagai berikut :

- a. Perancangan desain hanya sebatas pembuatan ikon dengan *themes maker* untuk telepon seluler yang akan ditentukan sebagai media *testing*.
- b. Jumlah responden yang akan dijadikan sampel penelitian seluruh berjumlah 20 orang.
- c. Responden dipilih dari rentang umur 30-50 tahun.
- d. Responden memiliki pekerjaan sebagai petani.
- e. Responden hanya ditujukan pada petani di daerah Yogyakarta.
- f. Ikon yang akan dirancang sebanyak 10 buah dan warna ikon tidak termasuk dalam penelitian.

## **1.4. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

- a. Sebagai syarat yang harus dipenuhi oleh mahasiswa dalam menyelesaikan studi di Fakultas Teknik, Program studi Teknik Informatika, Universitas Kristen Duta Wacana.

- b. Memberi gambaran mengenai aspek usability yang merupakan salah satu disiplin ilmu yang berperan dalam Interaksi Manusia dan Komputer.
- c. Memberi gambaran metafora ikon yang tepat untuk telepon seluler bagi petani, yang ditinjau dari aspek *usability*.

### 1.5. Metode Penulisan

Metodologi penulisan yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini adalah :

- a. Studi literatur. Sumber-sumber yang digunakan adalah buku-buku dan jurnal tentang interaksi manusia dengan komputer, buku-buku yang membahas mengenai psikologi pengguna, buku-buku dan jurnal perancangan ikon, buku-buku tentang kehidupan petani dan sebagainya. Informasi-informasi pelengkap yang bersumber dari internet juga akan digunakan dalam penulisan tugas akhir ini.
- b. Metode analisis masalah yang akan digunakan adalah *observation* dan *benchmarking*. Peneliti melakukan *observation* dan *benchmarking* antarmuka telepon selular yang sekarang banyak digunakan oleh pengguna telepon selular.
- c. Metode pengumpulan data yang akan dilakukan adalah teknik kuesioner dan wawancara.
- d. Metode *testing* yang akan digunakan adalah *user observation* yang dilakukan dengan menggunakan *prototype*.

### 1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini terdiri atas beberapa bagian, yakni Bab 1 Pendahuluan yang akan diuraikan disini adalah latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penulisan, metode penulisan serta sistematika penulisan tugas akhir ini. Sedangkan pada Bab 2 yang berisi landasan teori akan diuraikan tentang teori dan konsep yang digunakan dalam penulisan tugas akhir

ini, yaitu mengenai metafora, konsep dan kriteria dari *usability*, *cognitive psychology*, prinsip desain dan evaluasi *user interface*.

Perancangan sistem merupakan isi dari bab 3. Pada bab 3 berisi rancangan kerja sistem dari spesifikasi kebutuhan sistem, perangkat lunak dan perangkat keras. Lalu perancangan sistem, detail setiap tahapan yang terbagi menjadi dua tahap yakni tahap pengumpulan data dan tahap prototype dan uji *usability*, kemudian pada bagian akhir terdapat diagram activity menjelaskan urutan dari penelitian.

Hasil perancangan sistem yang dibuat pada Bab 3 akan diimplementasikan pada Bab 4. Pada bab ini juga akan disertai analisis dari hasil pengujian program yang dilakukan oleh responden. Bab 5 yang berisi penutup terdiri atas dua bagian, yaitu kesimpulan tentang tugas akhir ini serta beberapa saran pengembangan terhadap penulisan tugas akhir yang telah dihasilkan.



## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian metafora ikon telepon seluler yang sesuai untuk petani yang menggunakan telepon seluler jenis *Sony Ericsson k770i* sebagai media pengujiannya, maka dapat diambil beberapa kesimpulan seperti berikut ini :

1. Petani yang sudah berpengalaman telah terbiasa menggunakan ikon-ikon telepon seluler yang lebih umum ada pada telepon seluler mereka.
2. Metafora yang didapatkan dari lingkungan kerja petani melalui wawancara sangat tergantung pada cara kerja petani di daerah tersebut, karena bentuk alat pertanian yang cukup variatif dari yang umum hingga yang modern.
3. Faktor pengalaman dan kebiasaan penggunaan telepon seluler berpengaruh pada kecepatan serta ketepatan pemilihan ikon yang tepat.
4. Informasi yang berupa gambar atau visual akan lebih mudah diproses dan diingat daripada informasi dalam bentuk tekstual. Simbol yang natural akan mempermudah *user* untuk mengenali dan mengingatnya lebih kuat, serta dapat menghasilkan *feed back* yang lebih baik.
5. Penggunaan metafora lingkungan kerja petani sebagai pengganti ikon perintah pada telepon seluler membantu petani untuk memahami perintah dengan lebih mudah.

#### 5.2 Saran

Saran-saran pengembangan yang dapat diberikan pada penulisan tugas akhir ini antara lain:

1. Mengadakan penelitian serupa dengan target petani yang berada di daerah dan lingkungan kerja yang berbeda.
2. Melakukan penelitian mengenai metafora ikon telepon seluler yang tepat bagi petani bagi perintah-perintah yang lain yang belum diteliti.
3. Memperlengkap teknik observasi dan pengujian kepada responden.
4. Memperbanyak jumlah pengujian program.

## DAFTAR PUSTAKA

Backer, Ronald M, Jonathan Grudin, William A.S, Buxton, dan Saul Greenberg. (1995). *Readings in Human-Computer Interaction: Toward the Year 2000*. California.

Beekman dan Callow. (1974). Diakses tanggal 2 Desember 2011 dari < <http://www.e-li.org/main/pdf/pdf-269.pdf> >

Benyon, D., Turner, P. & Turner, S. (2005). Diakses tanggal 2 Desember 2011 <

Hewett, T.T (1986). *The role of iterative evaluation in designing system for usability*. Cambridge.

Hogan, A.L.(2008), *User Metaphoric Interaction with The Internet*. United Kingdom: University of Bath

Keraf, Gorys. (1994). *Diksi dan Gaya Bahasa*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

Lakoff, George and Johnson, Mark. (1980). *Metaphors We Live* . Diakses tanggal 2 Desember 2011 dari  
<<http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=9&ved=0CGsQFjAI&url=http%3A%2F%2Fwww.soc.washington.edu%2Fusers%2Fbrines%2Flakoff.pdf&ei=NYvGT4KSHM7QrQff1LXgBQ&usg=AFQjCNEnzPGcUaGeSpywmr62srnVfQjOBQ&sig2=J3d2iy1e1qa4FB9zxgzCmQ>>

Pradopo, Rahmat Djoko. (1994). *Stilistika dalam Buletin Humaniora No.1 tahun 1994*. Yogyakarta: Fakultas Sastra UGM.

Roda, C., Stojanov, G., & Clauzel, D. (2006). *Mind-prosthesis metaphor for design of human-computer interfaces that support better attention management*, Diakses tanggal 2 Desember 2011 dari <  
[http://hal.inria.fr/docs/00/29/93/24/PDF/Mind-prosthesis metaphor for design of human-computer interfaces that support better attention management.pdf](http://hal.inria.fr/docs/00/29/93/24/PDF/Mind-prosthesis%20metaphor%20for%20design%20of%20human-computer%20interfaces%20that%20support%20better%20attention%20management.pdf) >

Santoso, I. (2009), *Interaksi Manusia dan Komputer*. Yogyakarta : Andi Yogyakarta

