

**OBSERVASI PERANCANGAN IKON MENU UTAMA ATM
MENGUNAKAN KONSEP METAFOR**

Skripsi



oleh
ANDIKA SETYABUDHI
71150147

PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA

2018

OBSERVASI PERANCANGAN IKON MENU UTAMA ATM MENGUNAKAN KONSEP METAFOR

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Informatika Fakultas Teknologi
Informasi Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer

Disusun oleh

ANDIKA SETYABUDHI
71150147

PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
2018

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

OBSERVASI PERANCANGAN IKON MENU UTAMA ATM MENGUNAKAN KONSEP METAFOR

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi keserjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar keserjanaan saya.

Yogyakarta, 16 Januari 2018



ANDIKA SETYABUDHI
71150147

DUTA WACANA

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : OBSERVASI PERANCANGAN IKON MENU
UTAMA ATM MENGGUNAKAN KONSEP
METAFOR

Nama Mahasiswa : ANDIKA SETYABUDHI

N I M : 71150147

Matakuliah : Skripsi (Tugas Akhir)

Kode : TIW276


Semester : Gasal


Tahun Akademik : 2017/2018

Telah diperiksa dan disetujui di
Yogyakarta,
Pada tanggal 16 Januari 2018

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


Gloria Virginia, S.Kom., MAI, Ph.D.


Aditya Wikan Mahastama, S.Kom.,
M.Cs.

HALAMAN PENGESAHAN

OBSERVASI PERANCANGAN IKON MENU UTAMA ATM MENGUNAKAN KONSEP METAFOR

Oleh: ANDIKA SETYABUDHI / 71150147

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada tanggal 13 Desember 2017

Yogyakarta, 16 Januari 2018
Mengesahkan,

Dewan Penguji:


1. Gloria Virginia, S.Kom., MAI, Ph.D.
2. Aditya Wikan Mahastama, S.Kom., M.Cs.
3. Rosa Delima, S.Kom., M.Kom.
4. Laurentius Kuncoro Probo Saputra, S.T.,
M.Eng.



DUTA WACANA



Dekan


(Budi Susanto, S.Kom., M.T.)

Ketua Program Studi


(Gloria Virginia, Ph.D.)

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis tidak dapat terlepas dari berbagai pihak dalam penyusunan Tugas Akhir ini, untuk itu, penulis secara khusus mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu. Penulis telah banyak menerima bimbingan, petunjuk, dan bantuan, serta dorongan dari berbagai pihak, baik yang bersifat moral maupun material. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Tuhan Sang Kuasa yang mengendalikan segala kehidupan.
2. Kepada kedua orangtua terkasih yang selalu memberikan perhatian, kasih sayang, semangat, serta doa sejak penulis mulai belajar hingga menyelesaikan karya tulis ini. Kemudian terima kasih untuk kedua adik tercinta, Levita dan Delia atas semua dukungannya.
3. Kepada calon istri, Sabrina A.F. Manru yang terus mengupayakan perhatian, doa, dan dukungannya dengan tiada henti kepada penulis.
4. Kepada Ibu Gloria Virginia, S.Kom., MAI, Ph.D, selaku Ketua Program Studi dan dosen pembimbing yang dengan tak jemu-jemu selalu memberikan arahan, bimbingan, dorongan, dan semangat kepada penulis sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan. Kemudian juga kepada Bapak Aditya Wikan Mahastama, S.Kom., M.Cs., atas dukungan dan bimbingannya.
5. Kepada Bapak Budi Susanto, S.Kom., M.T., selaku dekan fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana.
6. Segenap dosen dan staf akademik yang selalu membantu dalam memberikan ilmu, fasilitas, serta pendidikan kepada penulis hingga dapat menunjang dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Kepada teman-teman dan para sahabat yang terus memberikan dukungan dan doanya kepada penulis.

8. Serta masih banyak lagi pihak-pihak yang telah berpengaruh dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Terpujilah Tuhan yang telah menghadirkan orang-orang hebat tersebut dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini. Tuhanlah yang memberkati kehidupan dan pelayanan mereka senantiasa.

Yogyakarta, November 2017

Penulis

©UKDWN

INTISARI

Observasi Perancangan Ikon Menu Utama ATM Menggunakan Konsep Metafor

Ketika teknologi telah banyak digunakan dan berkembang, kemudahan dan efektivitas menjadi pertimbangan penting di dalam penggunaan suatu mesin/sistem oleh *user*. Di dalam mesin ATM, *user interface* yang digunakan banyak menggunakan bahasa secara kontekstual. Bagaimana suatu metafor di dalam *interface* dapat memberi kenyamanan kepada *user* para orang awam. Di dalam observasi, beberapa tahap telah dilakukan untuk mengaplikasikan konsep *metaphor* dalam menu utama *user interface* mesin ATM. Dimulai dari survei ke beberapa mesin ATM yang berbeda, menentukan jumlah menu utama, kemudian menerapkan konsep metafor untuk perancangan ikon, hingga dilakukan evaluasi dari hasil ikon yang sudah dirancang. Membangun dan merancang ikon untuk *user interface* (dalam studi kasus ini ialah ATM), pasti dipengaruhi oleh berbagai faktor dalam penerapan konsep metafor. Umur, profesi, latar belakang pengguna, dan tingkat pengenalan terhadap teknologi, bisa menjadi bahan pertimbangan yang akan berpengaruh agar suatu ikon dapat dirancang dengan baik.

Kata kunci: ikon, *user interface*, ATM.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN JUDUL DALAM.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
INTISARI.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	1
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	2
1.5. Metode Penelitian.....	2
1.6. Sistematika Penulisan.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Tinjauan Pustaka.....	5
2.2. Landasan Teori.....	7
2.2.1. Metafor.....	8
2.2.2. Ikon.....	9
2.2.3. Perancangan Ikon.....	10
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	13
3.1. Analisis Kebutuhan.....	13

3.1.1. Kebutuhan Perangkat Lunak	13
3.1.2. Kebutuhan Perangkat Keras	13
3.2. Perancangan Ikon Menu Utama ATM	14
3.2.1. Tahap Observasi Menu Utama ATM	14
3.2.2. Penentuan Jumlah Ikon Menu Utama ATM.....	14
3.2.3. Penentuan Ikon Dengan Konsep Metafor.....	15
3.2.4. Perancangan Ikon.....	16
3.3. Evaluasi Ikon Menu Utama ATM	16
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN ANALISIS IKON	17
4.1. Implementasi Perancangan Ikon.....	17
4.1.1. Jenis Transaksi.....	17
4.1.2. Konsep Metafor Setiap Transaksi.....	17
4.1.2.1. Simbol Nominal Uang.....	17
4.1.2.2. Penarikan/Pengambilan Uang	18
4.1.2.3. Informasi Saldo	19
4.1.2.4. Transfer Uang.....	20
4.1.2.5. Pembelian	21
4.1.2.6. Pembayaran	22
4.1.2.7. Pergantian PIN	22
4.1.3. Hasil Perancangan Ikon	23
4.1.3.1. Simbol Nominal Uang.....	24
4.1.3.2. Penarikan/Pengambilan Uang	25
4.1.3.3. Informasi Saldo	26
4.1.3.4. Transfer Uang.....	26
4.1.3.5. Pembelian	27
4.1.3.6. Pembayaran	27
4.1.3.7. Pergantian PIN	28
4.2. Evaluasi Ikon	28
4.2.1. Analisis Evaluasi	28

4.2.2. Keunggulan dan Kelemahan Ikon	33
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	35
5.1. Kesimpulan.....	35
5.2. Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN.....	38

©UKDWN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tabel Ringkasan Tinjauan Pustaka	6
Tabel 4.1. Tabel pertanyaan kuisisioner	29
Tabel 4.1. Tabel pertanyaan kuisisioner (lanjutan).....	30
Tabel 4.2. Tabel skala nilai jawaban	30
Tabel 4.3. Tabel hasil skala ikon simbol nominal uang.....	31
Tabel 4.4. Tabel hasil skala ikon pengambilan uang	31
Tabel 4.5. Tabel hasil skala ikon simbol cek saldo.....	31
Tabel 4.6. Tabel hasil skala ikon simbol transfer uang.....	32
Tabel 4.7. Tabel hasil skala ikon simbol pembelian	32
Tabel 4.8. Tabel hasil skala ikon simbol pembayaran	32
Tabel 4.9. Tabel hasil skala ikon simbol ganti pin.....	33
Tabel 4.10. Tabel hasil keterangan skala keseluruhan.....	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Contoh Ikon-Ikon Aplikasi	12
Gambar 3.1. Menu Utama ATM	15
Gambar 4.1. Ikon uang kertas	17
Gambar 4.2. Ikon aktivitas pengambilan	19
Gambar 4.3. Ikon saldo	20
Gambar 4.4. Ikon transfer	21
Gambar 4.5. Ikon pembelian	21
Gambar 4.6. Ikon pembayaran	22
Gambar 4.7 Ikon ganti PIN / sandi pengamanan	23
Gambar 4.8. Hasil perancangan ikon nominal uang	24
Gambar 4.9. Hasil perancangan ikon penarikan uang	25
Gambar 4.10. Hasil perancangan ikon informasi saldo	26
Gambar 4.11. Hasil perancangan ikon transfer uang	26
Gambar 4.12. Hasil perancangan ikon pembelian	27
Gambar 4.13. Hasil perancangan ikon pembayaran	27
Gambar 4.14. Hasil perancangan ikon ganti pin	28

INTISARI

Observasi Perancangan Ikon Menu Utama ATM Menggunakan Konsep Metafor

Ketika teknologi telah banyak digunakan dan berkembang, kemudahan dan efektivitas menjadi pertimbangan penting di dalam penggunaan suatu mesin/sistem oleh *user*. Di dalam mesin ATM, *user interface* yang digunakan banyak menggunakan bahasa secara kontekstual. Bagaimana suatu metafor di dalam *interface* dapat memberi kenyamanan kepada *user* para orang awam. Di dalam observasi, beberapa tahap telah dilakukan untuk mengaplikasikan konsep *metaphor* dalam menu utama *user interface* mesin ATM. Dimulai dari survei ke beberapa mesin ATM yang berbeda, menentukan jumlah menu utama, kemudian menerapkan konsep metafor untuk perancangan ikon, hingga dilakukan evaluasi dari hasil ikon yang sudah dirancang. Membangun dan merancang ikon untuk *user interface* (dalam studi kasus ini ialah ATM), pasti dipengaruhi oleh berbagai faktor dalam penerapan konsep metafor. Umur, profesi, latar belakang pengguna, dan tingkat pengenalan terhadap teknologi, bisa menjadi bahan pertimbangan yang akan berpengaruh agar suatu ikon dapat dirancang dengan baik.

Kata kunci: ikon, *user interface*, ATM.

Bab 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Banyak orang telah menggunakan teknologi yang memungkinkan mereka untuk melakukan banyak hal sesuai dengan keinginan mereka. Teknologi pun berkembang sangat pesat, oleh karenanya aplikasi pun telah banyak berkembang. Kendala yang dihadapi dari hal ini adalah cara dan tempat penggunaan dari teknologi di dalam interaksi kehidupan sosial, ekonomi, pendidikan, dll.

Pertanyaan yang sama juga muncul dalam hal penggunaan aplikasi yang digunakan dalam *Automatic Teller Machine* (biasa dikenal dengan ATM) khusus untuk mereka yang masih awam (kurang mengenal) dengan ATM atau mereka orang-orang tua yang susah memahami bahasa sistem secara kontekstual. aplikasi dengan *user interface* untuk orang-orang seperti mereka ini mengarah kepada pelayanan konsumen yang susah memahami bahasa sistem di dalam *user interface*, pemberitahuan cara penggunaan ATM, dan komunikasi atau interaksi yang perlu dilakukan saat melakukan transaksi dengan mesin ATM. Bagaimana suatu metafor di dalam *interface* dapat memberi kenyamanan kepada *user* para orang awam.

Di dalam penggunaan ATM, sistem dituntut untuk memiliki kemudahan dan efisiensi waktu di dalam penggunaannya oleh *user*. Dan lagi terpenting ialah; bagaimana cara kerja sistem dapat dengan cepat dipahami oleh *user*, sehingga tidak terlalu lama untuk melakukan transaksi-transaksi di melalui mesin ATM.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka penulis akan membuat ikon untuk menu utama ATM dengan berdasarkan teori dari metafor untuk *user*

Interface. Ikon yang dibuat akan meliputi kebutuhan ikon di dalam studi kasus penggunaan mesin ATM oleh *user* orang awam.

Masalah yang diteliti akan dirumuskan sebagai berikut :

1. Penerapan dasar teori metafor yang dapat merepresentasikan objek fisik ke dalam ikon yang dibutuhkan di dalam sistem.
2. Efektivitas dari penggunaan ikon yang dapat memberikan kemudahan *user* mesin ATM.

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah adalah sebagai berikut :

- Gambar ikon yang digunakan terbatas, sesuai dengan jumlah menu utama mesin ATM pada umumnya dan jika penambahan khusus disesuaikan dengan kebutuhan.
- Tiap ikon mewakili satu proses kegiatan atau transaksi.
- Penggunaan fitur selain gambar akan disesuaikan dengan kebutuhan *user*
- Gambar yang disediakan berupa gambar jpg dan bias dengan menyertakan gambar .gif yang disesuaikan dengan kebutuhan.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menemukan dan membangun ikon yang dapat diterapkan dalam *user interface* mesin ATM, dan memberikan efektivitas kepada *user* yang susah memahami bahasa sistem secara kontekstual sehingga memperlancar pekerjaan.

1.5. Metode Penelitian

Metode atau pendekatan yang akan digunakan untuk merealisasikan tujuan dan pemecahan masalah di atas adalah :

- Pengumpulan Data
Metode ini digunakan untuk mengumpulkan data-data gambar menu utama yang akan dijadikan sebagai ikon sistem ATM. Data-data tersebut diperoleh dari internet atau koleksi gambar pribadi yang dimiliki oleh penulis di komputer
- Observasi
Metode ini bertujuan mencari beberapa data di lapangan yang berhubungan dengan studi kasus, dan melakukan pengenalan akan suasana di lapangan yang nantinya akan menjadi acuan di dalam membuat sistem.
- Studi pustaka dan literatur
Studi pustaka dilakukan dengan membaca sumber-sumber pustaka yang berkaitan dengan metafor, *user interface*, Interaksi Manusia dan Komputer. Sumber-sumber tersebut berupa buku-buku serta sumber-sumber *online* di *internet* yang dapat dipercaya, seperti jurnal-jurnal internasional dan makalah-makalah ilmiah
- Desain perancangan ikon
Tahap desain perancangan ikon adalah tahap untuk membangun ikon yang sesuai dengan tujuan penelitian.
- Evaluasi
Setelah ikon selesai dibuat, maka akan dilakukan pengujian pada beberapa *user* yang mengerti di bidangnya untuk mencoba ikon tersebut. Tujuan yang ingin dicapai dari evaluasi ini adalah melihat seberapa baik ikon dapat dipahami, melihat efek yang akan berpengaruh bagi pengguna.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika laporan Tugas Akhir ini dibagi menjadi lima bab. Bab pertama berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, hipotesis, tujuan penelitian, metode penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

Sedangkan bab kedua menjelaskan dan menguraikan tentang tinjauan pustaka dan landasan teori.

Bab ketiga mencakup analisis teori-teori yang digunakan dan bagaimana menterjemahkannya ke dalam suatu sistem yang hendak dibuat. Bab keempat membahas tentang hasil riset atau implementasi perancangan ikon beserta pembahasannya.

Bab kelima berisi kesimpulan tentang sistem yang dihasilkan serta saran-saran yang diperlukan untuk perbaikan sistem pada masa mendatang.

©UKDW

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Konsep metafor merupakan cara yang baik untuk menyederhanakan sebuah tampilan *user interface*, terlebih jika konsep metafor yang dapat diterapkan ke dalam sebuah *user interface* yang banyak menggunakan kontekstual sebagai penyampaian sebuah objek atau proses di dalamnya. Di dalam studi kasus mesin ATM, bagaimana sebuah objek uang itu diwakilkan oleh sebuah ikon, bagaimana sebuah transaksi atau aliran uang yang dilakukan juga dapat disimbolkan dengan ikon, menjadi hal yang sangat penting.

Banyak hal yang harus dipertimbangkan ketika kita mencoba membangun sebuah ikon untuk sebuah *user interface*. Tidak semua *user* memiliki latar belakang yang sama, dari segi umur saja, kita bisa mendapatkan pemahaman yang berbeda akan sebuah objek atau proses dari banyak *user*. Latar belakang pendidikan dan sudah sejauh apa seseorang memahami teknologi di jaman sekarang ini juga sangat berpengaruh untuk memahami sebuah gambar ikon.

User interface mesin ATM sekarang ini masih banyak menggunakan tampilan secara kontekstual dan hal ini sudah menjadi kebiasaan di kehidupan sehari-hari. Maka ketika kita akan mencoba menerapkan beberapa ikon saja di dalam *user interface* mesin ATM, kita memerlukan banyak pertimbangan dan observasi untuk benar-benar sanggup menciptakan gambar ikon yang tentu saja mempermudah *user* untuk memakainya.

5.2 Saran

Pada pengembangan penelitian selanjutnya diharapkan jenis gambar dan kekayaan warna yang dibangun dengan bersahabat kepada para *user*, terutama mereka yang masih baru untuk memahami dunia *user interface* mesin ATM. Ketika dilakukan uji coba terhadap ikon-ikon yang baru, sebaiknya ditentukan sampel yang terbagi beberapa kategori, misalkan kategori rentang umur, jenis profesi, latar belakang pendidikan, dan tingkat pengenalan terhadap teknologi.

©UKDWN

DAFTAR PUSTAKA

- Baecker, G, Buxton & Greenberg, (2000), *Readings in Human-Computer Interaction: Toward the Year 2000 2nd Edition*, Morgan Kaufmann Inc.
- Bagaskara, (2017), *Product Design Improvement on Automated Teller Machine (ATM) by Using Quality Function Deployment*, diakses 28 November 2017, <https://aimos.ugm.ac.id/comparison/19002>.
- Fazhimaa, (2017), *IMK Analisis ATM Bank BNI & BCA*, diakses 28 November 2017, <https://rustyscreen.wordpress.com/2017/03/30/imk-analisis-atm-bank-bni-bca/>.
- Icon Cookbook (2002). *SAP Icon Style Guide*, diakses 28 April 2002, https://experience.sap.com/files/guidelines/icon_cookbook/index.html.
- Preece, Rogers, Sharp, (2002), *Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction*, John Wiley & Sons, Inc..
- Preece, et.al. (1997). *Human Computer Interaction*, Addison-Wesley Longman limited.
- Santosa, P. Insap, (1994), *Interaksi Manusia dan Komputer Teori dan Komputer*, ANDI Yogyakarta.
- Story, Zulka (2017), *IMK pada Bank CMIB dan Bank BRI*, diakses 28 November 2017, http://sekaizulka.blogspot.co.id/2017/03/imk-pada-bank-cmib-dan-bank-bri_28.html.
- Tachjar, NK. (2017), *Analisis Kenyamanan Peletakan Fitur Menu Antar Muka Automated Teller Machine (ATM) Bank*, Institut Perbanas.
- Wikipedia (2017), *Icon (computing)*, diakses 10 September 2017, [https://en.wikipedia.org/wiki/Icon_\(computing\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Icon_(computing)).