

## Perancangan Aplikasi Pencampuran Warna Cat Pada Toko Sinar Bangunan

Sri Wahyuni, Indo Intan, Asmah Akhriana  
Teknik Informatika STMIK Dipanegara Makassar

Jalan Perintis Kemerdekaan KM. 9 Makassar, Telp. 0411587194/fax. 0411588284

e-mail: [sriwahyuni.stubborn@gmail.com](mailto:sriwahyuni.stubborn@gmail.com), [indo.intan@dipanegara.ac.id](mailto:indo.intan@dipanegara.ac.id), [rhyna.akhriana@gmail.com](mailto:rhyna.akhriana@gmail.com)

### Abstrak

Selama ini Toko Sinar Bangunan belum mengakomodasi keinginan konsumen dalam memesan warna tertentu sesuai dengan selera. Pencampuran warna cat masih dilakukan secara manual dan masih memiliki banyak kekurangan. Kadang warna cat yang dihasilkan jauh dari harapan dan kurang memuaskan. kebutuhan tenaga ahli dalam cara manual masih sangat dibutuhkan. Sehingga memerlukan aplikasi terotomatisasi untuk melakukan kombinasi karena memiliki nilai jual tersendiri dalam dunia eksterior dan interior. Dengan bantuan UML (*Unified Modeling Language*) dan bantuan program *visual basic*, pencampuran warna cat dapat dilakukan secara komputerisasi untuk mendapatkan warna cat eksterior dan interior sesuai kebutuhan konsumen dengan menggunakan rancangan *form* pencampuran warna dan *form* penginputan data warna menggunakan database MsAccess 2010 dan menguji aplikasi pencampuran warna cat tersebut dengan metode *balck box* dari kesalahan logika dan prosedur. Aplikasi pencampuran cat ini dapat menghasilkan beberapa warna yang unik sesuai dengan selera konsumen. maka dari itu penulis mengambil kesimpulan dengan adanya aplikasi pencampuran warna cat yang telah dibuat dapat digunakan oleh Toko Sinar Bangunan untuk memudahkan konsumen dalam memilih warna.

**Kata kunci:** warna cat

### Abstract

*Sinar Bangunan Shop has not accommodated the consumer's desire in ordering certain colors according to his taste. The color paint mixing is still done manually and still has many shortcomings. Sometimes the color paint produced is far from expectations and less satisfactory. It needs experts in the manual way is still very necessary. So it requires an automated application to do the combination because it has its own selling points in the world of exterior and interior. With the help of the UML (Unified Modeling Language) and aid visual basic program, mixing paint colors can be computerized to obtain exterior paint color and interior according to customer needs by using the draft form of mixing color and form inputting color data using database MsAccess 2010 and test applications of mixing the paint color with the balck box method of logic and procedure errors. This paint mixing application can produce several unique colors according to consumer tastes. Therefore the authors conclude with the application of paint color mixing that has been made can be used by Sinar Bangunan Shop to facilitate consumers in choosing colors.*

**Keywords:** color paint

### 1. Pendahuluan

Dalam dunia interior dan desain, warna merupakan salah satu komponen dalam kualitas estetika yang ditawarkan. Ada kalanya konsumen merasa kesulitan memilih warna untuk memperindah tampilan eksterior dan interior terutama pada bagian-bagian interior tertentu. Meski saat ini sudah banyak tersedia cat dengan aneka macam warna, namun belum tentu kombinasi warna tersebut sesuai dengan selera dan keinginan konsumen. Sehingga memerlukan aplikasi terotomatisasi untuk melakukan kombinasi karena memiliki nilai jual tersendiri dalam dunia eksterior dan interior.

Toko Sinar Bangunan merupakan toko penyediaan alat dan bahan bangunan, seperti penyediaan bahan interior berupa cat dengan berbagai macam warna yang ditawarkan oleh produsen. Selama ini Toko Sinar Bangunan belum mengakomodasi keinginan konsumen dalam memesan warna tertentu sesuai dengan selera. Jika kombinasi warna yang diinginkan berbeda dengan warna cat yang tersedia di toko maka konsumen yang harus mencampur sendiri warna tersebut sehingga hasilnya kadang bagus kadang tidak. Selama ini dalam menghasilkan warna yang sesuai dengan keinginan biasanya hanya menggunakan cara manual saja. Mencampur dan mengkira-kira komposisi warna dengan takaran tertentu masih sangat

merepotkan dan seringkali warna yang dihasilkan jauh dari yang diharapkan dan cara ini juga masih memerlukan tenaga ahli yang sudah berpengalaman sehingga tidak semua orang dapat melakukannya[1].

Sehingga berdasarkan uraian diatas, dirancang aplikasi untuk melakukan proses pencampuran warna cat pada Toko Sinar Bangunan. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan membantu konsumen dalam membuat kombinasi warna sesuai keinginan konsumen.

## **2. Metode Penelitian**

### **2.1. Alat dan Bahan**

Adapun alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Perangkat Keras (*Hardware*) :

- a. Processor Intel Core i5 2.40 Ghz
- b. RAM 4 Gb
- c. VGA Intel ® HD Graphics

Perangkat Lunak (*Software*) :

- a. Microsoft windows 7 Ultimate
- b. Microsoft Office 2010
- c. Microsoft Visual Basic 6.0
- d. Inno Setup

Perangkat Konseptual :

Adapun perangkat konseptual yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Unified Modeling Language* (UML) [1].

Adapun bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah tabel referensi warna :

- a. Tabel nama - nama warna
- b. Tabel jenis - jenis warna

### **2.2 Metode Pengujian**

Pengujian perangkat lunak yang digunakan adalah metode pengujian *black-box*. Dengan metode pengujian ini, kita akan menguji logika program, apakah sudah benar atau tidak (terjadi kesalahan logika). Jika tidak ada lagi kesalahan, maka logika program sudah benar. Metode pengujian *black-box* menggunakan *basic path* memungkinkan *designer test case* mengukur kompleksitas logis dari desain prosedural dan menggunakannya sebagai pedoman untuk menetapkan jalur eksekusi, sehingga dalam pengujian tersebut jalur harus didapatkan

### **2.3 Rencana Kegiatan**

Rencana kegiatan yaitu :

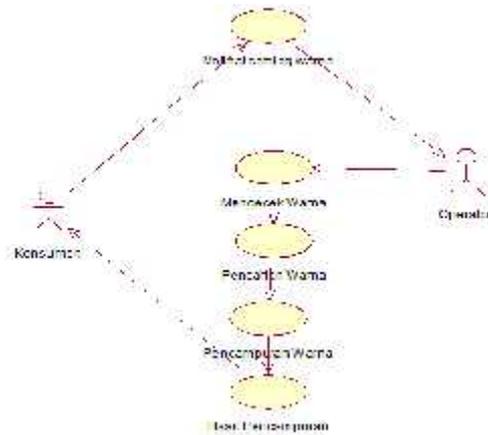
- a. Pengumpulan Data  
Tahap dimana penulis mengumpulkan data terhadap objek-objek terlebih dahulu yang diperoleh dari penelusuran dokumen-dokumen dan buku-buku yang berkaitan dengan penelitian ini.
- b. Analisa dan Desain Objek  
Dalam tahap ini, Penulis melakukan analisa dan desain objek dengan penentuan warna cat yang sesuai kebutuhan.
- c. Perancangan Perangkat Lunak  
Untuk tahap ini, penulis melakukan rancangan aplikasi pencampuran warna cat dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 6.0
- d. Pengujian  
Pengujian perangkat lunak dengan menggunakan metode black-box.
- e. Implementasi  
Tahap Implementasi adalah perangkat sudah digunakan oleh pihak terkait

## **3. Hasil dan Pembahasan**

### **3.1 Rancangan Sistem**

Pada sistem yang berjalan, proses pencampuran warna cat dilakukan secara manual dimana aktor 1 melihat catalog warna dan untuk aktor 2 mengecek warna, mencari warna, mencampurkan warna, dan

melihat hasil pencampuran kemudian di berikan ke aktor 1. Analisis yang sedang berjalan dibuat oleh penulis dalam bentuk Use Case Diagram sehingga gambaran Use Case dapat dilihat sebagai berikut [2]:

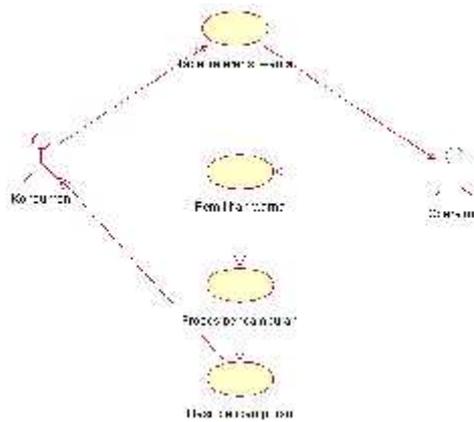


Gambar 3.1.1 Use Case diagram yang berjalan

### 3.2 Sistem yang Diusulkan

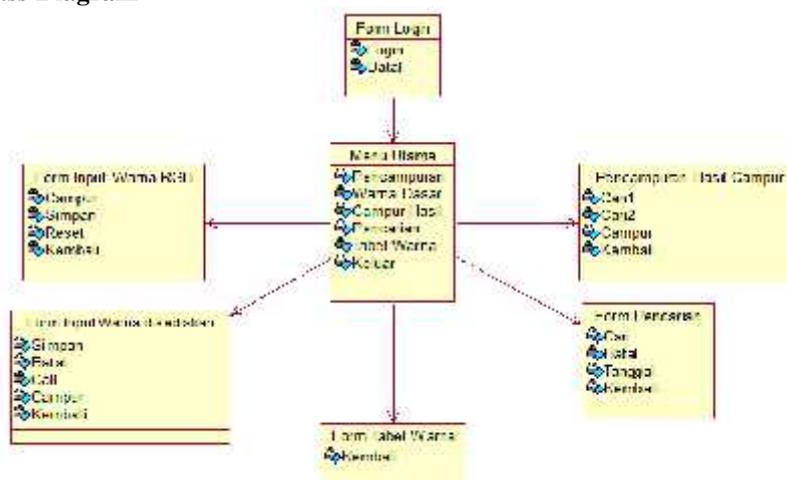
Adapun sistem yang diusulkan digambarkan pada rancangan *Unified Modeling Language* (UML) berikut ini :

#### Usecase Diagram



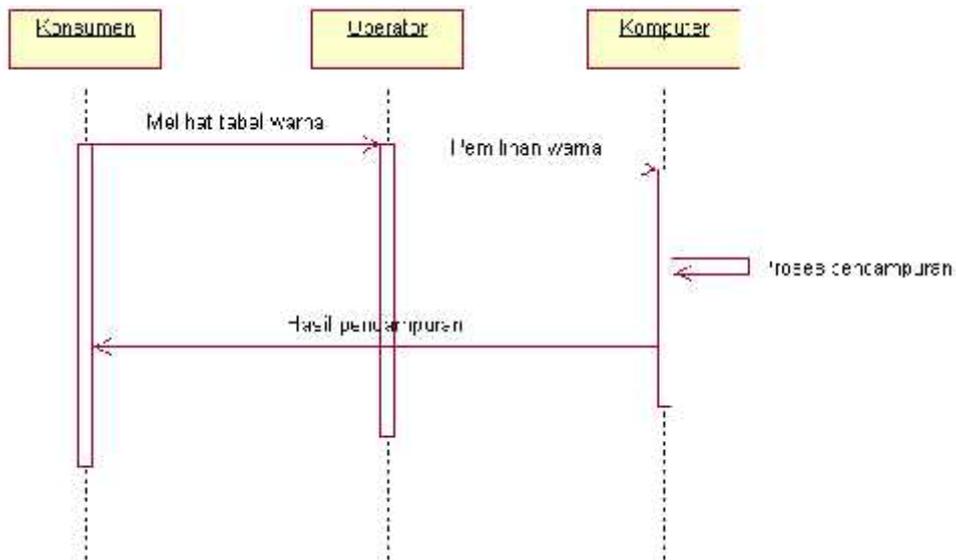
Gambar 3.2.1 Use Case diagram yang diusulkan

#### Rancangan *Class Diagram*



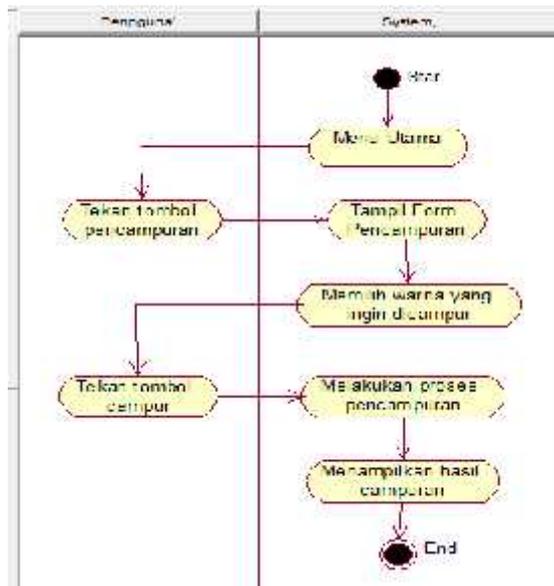
Gambar 3.2.2 class diagram

### Sequence diagram



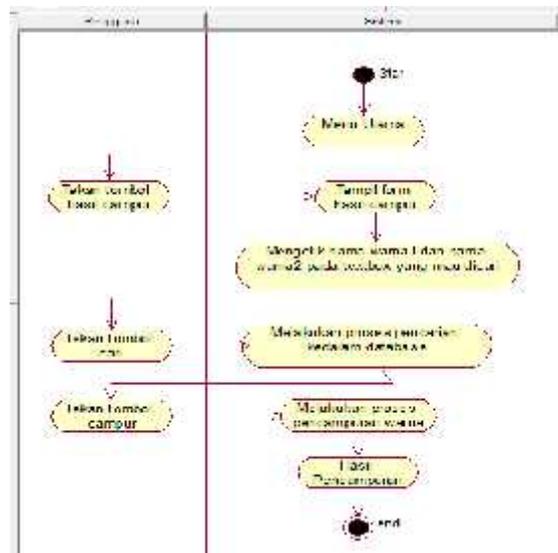
Gambar 3.2.3 sequence diagram

### Activity Diagram Form Input Warna



Gambar 3.2.4 Activity Diagram Form Input Warna

### Activity Diagram Form Pencampuran



Gambar 3.2.5 Activity Diagram Form Pencampuran

### 3.3 Interface Aplikasi

#### Form Menu Utama



Gambar 3.3.1 Form Menu Utama

#### Form Menu Input Warna



### 3.4 Pengujian Sistem

Teknik pengujian yang dilakukan terdiri dari beberapa langkah, sesuai dengan kriteria yang menjadi tolak ukur keberhasilan sistem yang dibangun. Adapun hasil pengujian sistem yang didasarkan pada *Software Requirement Specification* sebagai berikut [3]:

Tabel 3.4.1 Pengujian Form Menu Utama

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tombol Input	Tampilkan Form input Warna	Jika tombol input di tekan maka dapat melakukan proses penginputan data/warna ke dalam database	[ ] diterima [ ] ditolak
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tombol Warna Dasar	Tampilkan Form Input Warna Dasar	Jika tombol warna dasar di tekan maka dapat melakukan proses penginputan warna ke dalam database	[ ] diterima [ ] ditolak
Tombol Campur Hasil	Tampilkan Form Input Warna Dasar	Jika tombol campur hasil di tekan maka dapat melakukan pemrosesan warna 1 dan warna 2	[ ] diterima [ ] ditolak
Tombol Pencarian	Tampilkan Form Pencarian	Jika tombol pencarian di tekan dapat melakukan proses pencarian data/warna pada database	[ ] diterima [ ] ditolak
Tombol Tabel Warna	Tampilkan Form Menu Tabel Warna	Jika tombol <i>form</i> tabel warna di tekan dapat Menampilkan menu Tabel Warna yang ada dalam database	[ ] diterima [ ] ditolak
Keluar	Menampilkan pesan keluar dari program	Jika tombol keluar di tekan, maka akan keluar dari aplikasi	[ ] diterima [ ] ditolak

Tabel 3.4.2 Pengujian Form Input Warna

Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kasus dan data uji benar (data benar)			
Tombol Campur	Digunakan untuk mencampur warna	Jika tombol campur di tekan maka dapat melakukan proses pencampuran warnacat	[ ] diterima [ ] ditolak
Tombol Simpan	Digunakan untuk menyimpan campuran warna ke dalam database	Jika tombol simpan di tekan maka dapat melakukan proses penyimpanan warna yang sudah tercampur ke dalam database	[ ] diterima [ ] ditolak
Tombol Batal	Digunakan untuk membatalkan proses	Jika tombol batal di tekan maka dapat membatalkan proses aplikasi yang berjalan	[ ] diterima [ ] ditolak
Tombol kembali	Digunakan untuk kembali ke menu utama	Jika tombol kembali di tekan maka dapat melakukan proses kembali ke menu utama	[ ] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji salah(data salah)			
Kode dan nama masih kosong	Ketika klik tombol simpan maka tampil pesan kesalahan	Jika kode atau nama warna masih kosong maka Dapat menampilkan pesan kode atau nama yang belum terisi	[ ] diterima [ ] ditolak

Tabel 3.4.3 Pengujian Form Input Warna Dasar

Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kasus dan data uji benar(data benar)			
Tombol Batal	Digunakan untuk membatalkan proses	Jika tombol batal di tekan maka dapat membatalkan proses aplikasi yang berjalan	[ ] diterima [ ] ditolak
Tombol Simpan	Digunakan untuk menyimpan campuran warna ke dalam database	Jika tombol simpan di tekan maka dapat melakukan proses penyimpanan warna yang sudah tercampur ke dalam database	[ ] diterima [ ] ditolak
Tombol Campur	Digunakan untuk mencampur warna	Jika tombol campur ditekan maka dapat melakukan proses pencampuran warna	[ ] diterima [ ] ditolak
Tombol Call	Digunakan untuk memanggil data/nama warna didalam database	Jika tombol call ditekan maka dapat melakukan proses pemanggilan data/nama didalam database	[ ] diterima [ ] ditolak
Tombol kembali	Digunakan untuk kembali ke menu utama	Jika tombol kembali di tekan maka dapat melakukan proses kembali ke menu utama	[ ] diterima [ ] ditolak
Data Grid	Digunakan untuk menampilkan data/nama warna yang ada dalam database	Melakukan proses menampilkan semua data/nama warna yang ada dalam database	[ ] diterima [ ] ditolak
Combo box	Digunakan untuk melakukan pilihan untuk menampilkan warna RGB atau tidak	Jika tombol combo box ditekan maka Melakukan Proses pemilihan menampilkan warna RGB atau tidak ditampilkan	[ ] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji salah(data salah)			
Kode dan nama masih kosong	Ketika klik tombol simpan maka tampil pesan kesalahan	Jika kode atau nama warna masih kosong maka Dapat menampilkan pesan kode atau nama yang belum terisi	[ ] diterima [ ] ditolak

Tabel 3.4.4 Pengujian Form Pencampuran

Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kasus dan data uji benar (data benar)			
Tombol Cari 1	Digunakan untuk mencari warna pertama yang ingin dicampur	Jika tombol cari di tekan maka dapat melakukan proses pencarian kedalam database	[ ] diterima [ ] ditolak
Tombol Cari 2	Digunakan untuk mencari warna kedua yang ingin dicampur	Jika tombol cari di tekan maka dapat melakukan proses pencarian kedalam database	[ ] diterima [ ] ditolak
Tombol Campur	Digunakan untuk mencampur warna yang sudah dicari didalam database	Jika tombol campur ditekan maka dapat melakukan proses pencampuran warna	[ ] diterima [ ] ditolak
Tombol kembali	Digunakan untuk kembali ke menu utama	Jika tombol kembali di tekan maka dapat melakukan proses kembali ke menu utama	[ ] diterima [ ] ditolak

Berdasarkan dari hasil pengujian yang dilakukan secara bertahap dari pengujian aplikasi pencampuran warna cat, menunjukkan keberhasilan dan sesuai dengan yang diharapkan dari kesalahan-kesalahan pada fungsi yang salah atau hilang, *interface akses database dan tujuan akhir*.

Maka aplikasi pencampuran warna cat ini di anggap telah dapat di katakan benar dan layak untuk dipergunakan.

#### **4. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan maka dapat diambil suatu kesimpulan sebagai berikut :

- a. Untuk menyajikan warna cat kepada konsumen maka di perlukan sebuah aplikasi pencampuran warna cat berbentuk dekstop agar konsumen merasa puas.
- b. Dengan adanya aplikasi pencampuran warna cat yang telah dibuat dapat digunakan oleh Toko Sinar Bangunan untuk memudahkan konsumen dalam memilih warna.
- c. Aplikasi pencampuran warna cat ini juga memungkinkan pengguna dapat dengan mudah mempelajari tentang kombinasi warna sesuai keinginan
- d. Dari hasil pengujian aplikasi pencampuran warna cat ini dengan menggunakan metode blackbox, kami sudah menguji form ke form beserta tombol-tombol yang digunakan dalam aplikasi ini, maka dari itu aplikasi ini telah lulus dari kesalahan logika dan prosedur dan siap untuk dipergunakan oleh toko sinar bangunan untuk memenuhi kebutuhan konsumennya.
- e. Maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi pencampuran warna cat merupakan hal yang memudahkan konsumen untuk dapat memilih warna yang sesuai keinginannya.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

[1] Eko Nugroho. 2008. *Pengenalan Teori Warna*. Cv. Andi offset

[2] Al-Bahra bin Ladjamudin. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Graha Ilmu : Yogyakarta

[3] Rosa A.S., M. Shalahuddin. 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Informatika : Bandung