

APLIKASI SIMULASI PEWARNAAN RUMAH UNTUK MENUNJANG PROMOSI PADA PERUSAHAAN CAT

Agustinus Noertjahyana¹, Sugeng Wahyudi², Silvia Rostianingsih³

^{1,2,3}Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri,
Universitas Kristen Petra

¹agust@petra.ac.id, ²m26405033@john.petra.ac.id, ³silvia@petra.ac.id

Abstrak

Berbagai macam cara dilakukan oleh perusahaan untuk mempromosikan produknya. Ditunjang dengan teknologi informasi yang semakin berkembang, maka memungkinkan perusahaan untuk semakin bervariasi di dalam memilih strategi promosinya. Tak terkecuali promosi dilakukan melalui internet. Dulu perusahaan melakukan promosi melalui website statis, namun dengan kemajuan teknologi yang ada dewasa ini maka teknologi website dinamis mulai banyak dipilih perusahaan sebagai sarana promosi. Salah satu bentuk promosi yang dilakukan adalah berupa simulasi pewarnaan untuk cat dengan pilihan pada berbagai macam ruang seperti ruang tamu, ruang keluarga, kamar tidur dan sebagainya. Dengan melakukan promosi melalui website untuk simulasi pewarnaan ruang, maka dapat membantu pelanggan untuk memilih warna yang sesuai dengan keinginannya. Keuntungan dari menggunakan website adalah warna yang ditampilkan hampir menyerupai warna aslinya jika dibandingkan dengan menggunakan kartu warna. Selain itu juga dapat menekan biaya promosi mengingat biaya untuk mencetak kartu warna cukup mahal.

Kata kunci : simulasi pewarnaan, teknologi web, website dinamis.

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi dan ilmu komunikasi membuat informasi yang dulunya sulit didapat kini menjadi lebih mudah didapatkan. Bersama dengan perkembangan teknologi internet kini informasi dapat diperoleh dengan cepat sehingga dapat menunjang berbagai pekerjaan, sehingga menjadi lebih optimal. Pemanfaatan sistem informasi yang tepat dapat meningkatkan produktifitas serta dapat memberi pelayanan yang lebih baik pada pelanggan.

Salah satu perusahaan cat terkemuka di surabaya ingin melakukan promosi dengan memberikan informasi dan pengetahuan mengenai cat dan produk –produk sejenisnya kepada pelanggannya. Kurangnya untuk memadukan warna karena tidak adanya objek untuk percobaan juga menjadi salah satu sebab sulitnya para pelanggan untuk menentukan pilihan – pilihan jenis produk yang akan digunakan. Perusahaan ini memiliki struktur organisasi yang cukup luas dan terbagi menjadi beberapa bidang, namun perusahaan ini belum memiliki pusat informasi untuk menampilkan informasi seperti profil perusahaan, prestasi, info produk, galeri foto, rekomendasi produk. Oleh karena itu, divisi teknologi informasi memandang

perlunya memiliki sarana promosi yang tepat agar informasi dapat terdistribusi dengan baik.

Dengan adanya aplikasi yang berbasis internet ini, diharapkan dapat membantu pendistribusian informasi agar dapat berguna bagi pengguna *internal* maupun para pelanggan. Pemilihan produk diharapkan menjadi lebih mudah dan produktifitas kerja perusahaan dapat semakin ditingkatkan, serta dapat memberikan ilustrasi produk pada para pelanggan.

2. Teori Penunjang

2.1 Sistem Informasi

Sistem Informasi merupakan pengaturan orang, data, proses dan teknologi informasi yang berinteraksi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyediakan *output* informasi yang diperlukan untuk mendukung sebuah organisasi (Whitten, Bentley & Dittman, 2004).

Teknologi informasi itu sendiri adalah suatu istilah yang menggambarkan kombinasi teknologi komputer (perangkat keras dan lunak) dengan teknologi komunikasi (jaringan data, gambar, suara). Berikut ini adalah beberapa tahapan yang ada dalam membangun sebuah sistem :

- Permulaan sistem :
Perencanaan awal untuk sebuah proyek untuk mendefinisikan lingkup, tujuan, jadwal pengerjaan.
- Analisis sistem :
Studi domain masalah untuk merekomendasikan perbaikan dan menspesifikasikan persyaratan dan prioritas untuk solusi.
- Desain sistem :
Spesifikasi atau konstruksi solusi yang teknis dan berbasis komputer untuk persyaratan bisnis yang diidentifikasi dalam analisis sistem.
- Implementasi sistem :
Konstruksi, instalasi, pengujian, dan pengiriman sistem ke dalam produksi.

2.2 Interaksi Manusia dan Komputer

Interaksi Manusia dan komputer adalah sebuah hubungan antara manusia dan komputer yang mempunyai karakteristik tertentu untuk mencapai suatu tujuan tertentu dengan menjalankan sebuah sistem yang memiliki sebuah antarmuka (*interface*).

- *Explanatory theory*: membantu dalam mengamati kelakuan, menggambarkan kegiatan, menghasilkan desain, membandingkan konsep tingkat tinggi beberapa perancangan, pelatihan.
- *Predictive theory*: memungkinkan desainer membandingkan waktu eksekusi atau tingkat kesalahan dalam desain yang diusulkan.
- Four-Level Approach (Foley & Van Dam, 1995)
 - *Top-down*, membagi sistem interaktif menjadi tingkat :
 - **Konseptual**: model mental pemakai tentang sistem interaktif
 - **Semantik**: arti yang disampaikan
 - **Sintaktik**: pembentukan satuan yang menyampaikan semantik
 - **Leksikal**: ketergantungan terhadap piranti dan mekanisme presisi
 - Sesuai dengan arsitektur software.
 - Memungkinkan modularitas.

2.3 Use case diagram

Rostianingsih & Yulia, (2008) menyatakan *Use Case Diagram* menggambarkan tentang fungsionalitas yang disediakan oleh sistem. Tujuan utama dari *Use Case Diagram* adalah membentuk tim pengembang proyek untuk dapat melakukan visualisasi terhadap kebutuhan fungsional sistem, termasuk relasi dari *actor* (yang berinteraksi dengan sistem) terhadap proses dan relasi antar *use case*.

2.4 Adobe Flash

Merupakan sebuah aplikasi yang dapat menghasilkan, sebuah aplikasimultimedia interaktif, dimana user dapat ikut berinteraksi dengan program.

Fungsi yang mendukung dalam pembuatan aplikasi ini adalah *blending modes* yaitu *multiply*. *Multiply* digunakan untuk mengkalikan warna dasar dengan warna campuran. Warna yang dihasilkan selalu warna yang lebih gelap. Semua warna jika dikalikan dengan warna hitam akan menghasilkan hitam, sedangkan semua warna yang dikalikan dengan putih membuat warna tersebut tidak berubah. Efek ini digunakan untuk menghasilkan efek bayangan dalam pewarnaan sehingga dalam pewarnaan warna yang digunakan tidak *solid*.

3. Pembahasan

Metode pembahasan yang digunakan yaitu dengan melakukan pengamatan terhadap kebutuhan perusahaan dengan melakukan pengamatan secara langsung pada perusahaan terkait kebutuhan untuk dapat meningkatkan produktifitas penjualan.

Berdasarkan pada permasalahan yaitu bahwa perusahaan membutuhkan adanya suatu cara untuk dapat melakukan promosi penjualan melalui website sehingga dapat meningkatkan produktifitas penjualan, maka sistem baru yang dikembangkan adalah dengan implementasi suatu website dinamis yang dapat menampilkan informasi – informasi yang dibutuhkan oleh *customer*. Berikut adalah fitur – fitur yang ada pada aplikasi yang berbentuk website yaitu :

a. Halaman Utama

Halaman utama ini menampilkan *banneryang* dapat ditambah atau berubah – ubah sesuai dengan keinginan. Selain itu, halaman utama juga menampilkan 4 *link* yang disajikan dalam bentuk gambar. Contoh: *Ipaint*.

b. Produk

Halaman ini menyajikan berbagai produk- - produk perusahaan yang dibagi dalam kategori – kategori.

c. Kegiatan

Dalam fitur ini, menampilkan kegiatan – kegiatan yang diadakan oleh perusahaan yang disajikan dalam bentuk tanggal dan keterangan – keterangan sebagai detailnya.

d. Berita

Berisi berita – berita seputar perusahaan yang dibagi dalam kategori – kategori serta memberikan berita – berita yang berkaitan dengan berita yang sedang *user* baca. Fitur *search*berita juga diberikan dalam halaman ini.

e. FAQ

Halaman ini berisi tentang pertanyaan – pertanyaan yang sering ditanyakan oleh pelanggan.

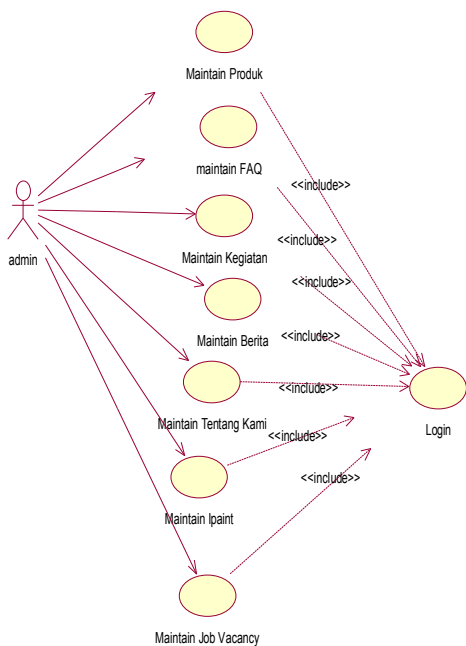
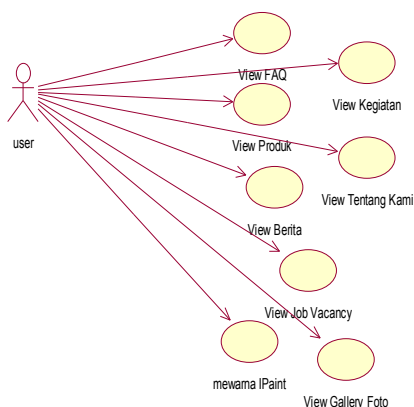
f. *Ipaint*

Pada bagian ini yang merupakan fitur utama yaitu adanya fasilitas untuk mewarna image dengan menggunakan warna – warna cat dari perusahaan.

Dengan adanya fitur ini diharapkan pelanggan dapat lebih mudah dalam melakukan pemilihan cat dan lebih tertarik untuk menggunakan aplikasi web ini.

4. Use Case Diagram

Gambaran sistem secara keseluruhan dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Use case Diagram Perusahaan

5. Hasil dan Pengujian

Pada bagian ini akan menampilkan beberapa contoh hasil dari pembahasan yang sudah dilakukan meliputi fitur serta pengujian aplikasi.

5.1 Pengujian Halaman Utama

Pada halaman utama berisi informasi yang meliputi bagian keseluruhan dari aplikasi terkait

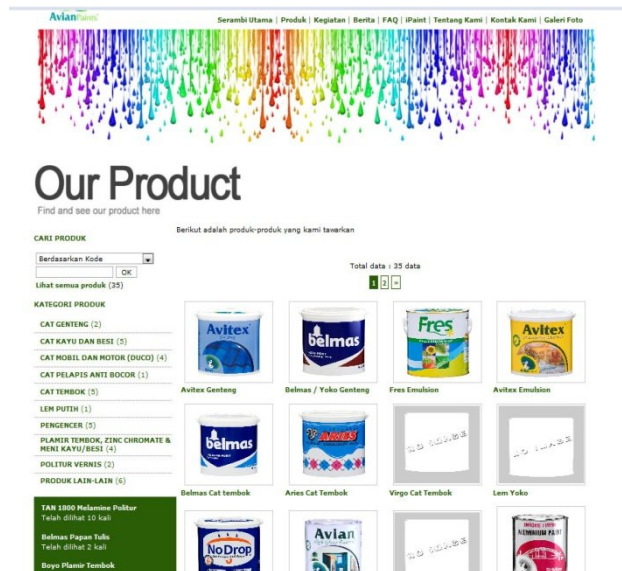
dengan fitur-fitur yang ada. Tampilan halaman utama dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Halaman Utama

5.2 Halaman Produk

Halaman ini berisi informasi mengenai berbagai macam produk perusahaan. Pelanggan bisa memilih produk melalui menu yang ada pada sebelah kiri ataupun langsung memilih dari gambar produk yang ada pada bagian tengah. Halaman produk dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Halaman Produk

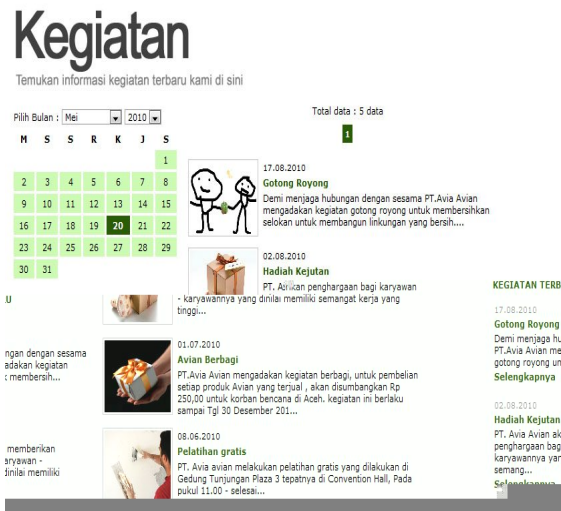
Pelanggan setelah memilih salah satu produk akan langsung diarahkan menuju bagian detail produk untuk dapat melihat secara detail produk yang sudah dipilih tersebut. Detail produk dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Detil Produk

5.3 Halaman Kegiatan

Pada halaman kegiatan ini terdapat informasi mengenai berbagai macam kegiatan yang akan dan telah dilaksanakan oleh perusahaan. Gambar kegiatan dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Kegiatan

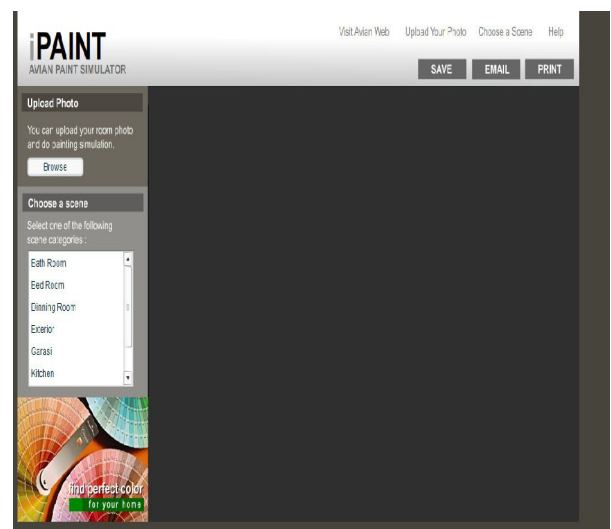
5.4 Halaman Galeri Foto

Halaman galeri foto menampilkan contoh foto-foto yang mungkin dapat membantu untuk melakukan desain dan pewarnaan yang dikategorikan dalam bentuk album. Gambar 6 menampilkan halaman galeri foto secara detil.

Gambar 6. Galeri Foto

5.5 Ipaint

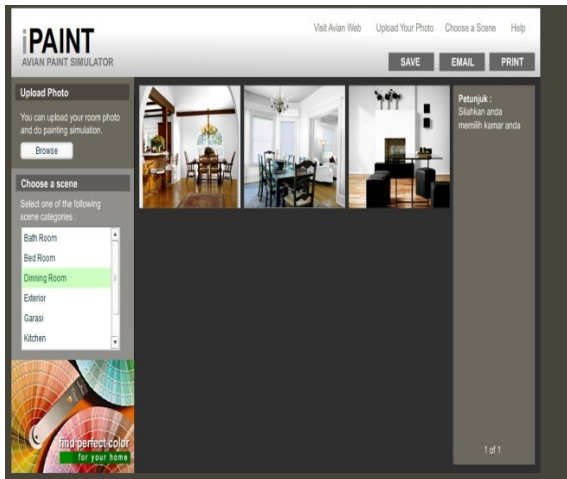
Bagian ini adalah bagian utama aplikasi yaitu untuk melakukan simulasi pewarnaan ruang. Pada halaman utama, akan ada tampilan untuk pemilihan jenis ruang. Hal ini dimaksudkan agar pelanggan dapat memilih secara spesifik simulasi pewarnaan untuk ruangan tertentu. Gambar 7 menampilkan gambar halaman utama Ipaint.



Gambar 7. Menu Utama Ipaint

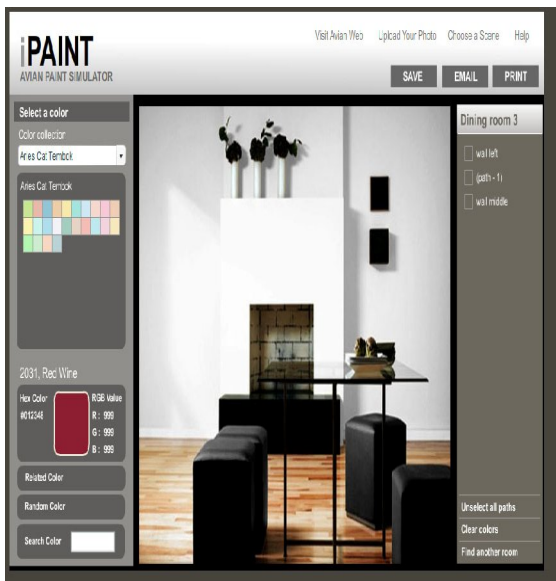
5.6 Halaman Dinning Room

Sebagai contoh di dalam pengujian adalah pada bagian dinning room. Pelanggan yang ingin memilih menu dinning room akan mendapatkan tampilan dinning room secara detil yang dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 8. Dinning Room

Setelah itu pelanggan bisa memilih gambar di antara contoh dinning room yang sudah ada sehingga didapatkan gambar dinning room yang terpilih secara detil untuk kemudian dapat melakukan simulasi pewarnaan. Gambar detil dinning room dapat dilihat pada gambar 9.

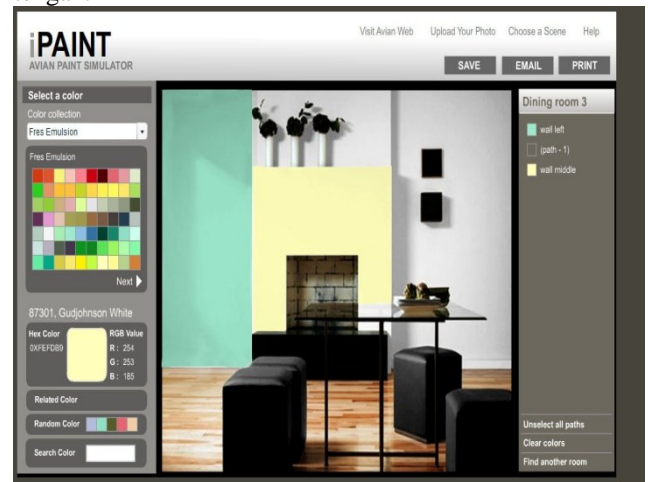


Gambar 9. Detil Dinning Room

Pada bagian inilah pelanggan mulai dapat memilih jenis warna dari berbagai jenis produk pada bagian sebelah kiri. Untuk tiap jenis cat memiliki berbagai macam warna sendiri. Tampilan warna berdasarkan warna RGB juga dapat dilihat pada bagian sebelah kiri. Hal ini untuk memudahkan pelanggan dalam memilih warna berdasarkan keinginannya.

Setelah pemilihan warna selesai maka pelanggan dapat melakukan pemilihan maka dapat langsung mengaplikasikan ke dalam gambar yang hasilnya dapat dilihat pada gambar 10 untuk pemilihan warna “sistine blue” pada tembok bagian

kiri dan “gudjohnson white” pada tembok bagian tengah.

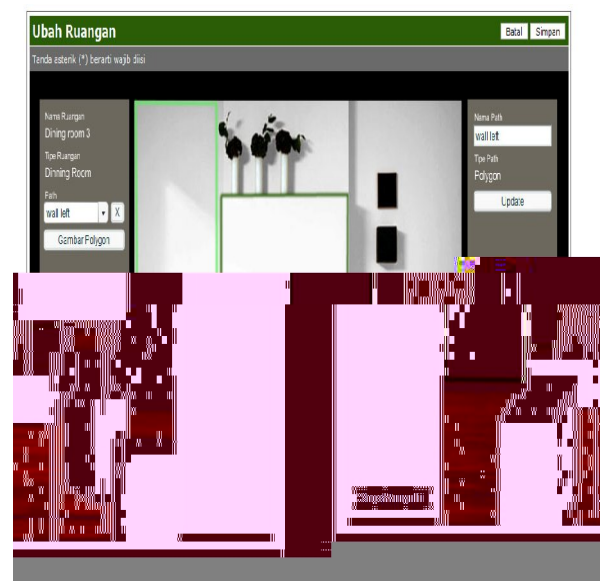


Gambar 10. Setelah pewarnaan

Proses yang terjadi sebenarnya adalah pelanggan memilih bagian tembok yang ingin diwarnai. Bisa terdiri dari 2 bagian atau 3 bagian sesuai dengan keinginan pelanggan di dalam memilih warna pada tiap bagian. Hasil dari pemilihan warna ini dapat disimpan dan dapat digunakan di kemudian hari pada saat melakukan transaksi pembelian.

5.7 Halaman edit ruang

Halaman ini berguna untuk melakukan edit/blok ruang untuk bagian yang ingin dilakukan pewarnaan. Pada bagian ini pelanggan bisa menentukan bagian ruang mana yang akan diberikan warna sehingga dapat menentukan berapa bagian tiap gambar yang bisa diberi warna. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 11.



Gambar 11. Edit Ruang

5.8 Pengujian Kepuasan

Hasil pengujian dari aplikasi ini ternyata mendapat respon yang baik dari produk manager perusahaan terkait dengan penyajian informasi seputar berita, kegiatan maupun produk serta dapat membantu pelanggan dalam pemilihan warna dengan menggunakan aplikasi simulasi pewarnaan.

Kondisi itu dapat dilihat dengan nilai untuk desain (4,6), fitur untuk penunjang kerja (4,2), kemudahan dalam penggunaan (4,4), kesesuaian untuk pengguna (4,6), keseimbangan dalam penggunaan aplikasi (3,2) sehingga didapat nilai rata – rata (4,2) dari nilai penuh 5.

6. Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan dari hasil pengujian adalah sebagai berikut :

- Aplikasi dapat membantu pelanggan untuk mendapatkan informasi secara lengkap dari perusahaan.
- Penggunaan kartu warna dapat digantikan oleh website sehingga dapat menekan biaya promosi.
- Berdasarkan hasil kuesioner yang ada terlihat bahwa respon terhadap aplikasi ini

cukup baik dengan nilai rata-rata 4,2 dari skala 5.

- Dengan adanya simulasi pewarnaan rumah ini dapat membantu pelanggan untuk menentukan warna yang akan digunakan pada tiap ruang.

Daftar Pustaka:

- Foley. James, A. van Dam, S. Feiner, J. Hughes (1995). *C edition, interactive computer graphics: Principles and practice*. Reading, MA, USA: Addison-Wesley. p. 1174.
- Rostianingsih., Silvia dan Yulia (2008). *Modul ajar analisa dan desain berorientasi objek*. Universitas Kristen Petra, Surabaya, Indonesia.
- Whitten, J., Bentley, R., & Dittman, K. (2004). *System analysis and design method*. (5th ed.). New York : McGraw-Hill.