

# Perancangan User Interface pada Aplikasi Manajemen Usaha untuk UMKM Songket dengan Pendekatan Metode The Five Planes (Studi Kasus : Centra Tenun Tajung Palembang)

Ahmad Syazili<sup>1)</sup>, Shendika Dava Arisda<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Teknik Informatika, Universitas Bina Darma, Jl. Jendral A. Yani No.2

Palembang Sumatra Selatan 30264

e-mail: syazili@binadarma.ac.id, shendikadava24@gmail.com

## Abstrak

Salah satu Industri tenun tradisional Palembang (blongsong/tajung) merupakan salah satu industri andalan di Sumatera Selatan. Pertumbuhan industri tenun tradisional di kota Palembang (blongsong/tajung) cukup pesat. Masing-masing industri memiliki 2 - 10 tenaga kerja tetap dan juga tenaga kerja lepas. Dalam hal memanfaatkan teknologi, centra tenun tajung Palembang belum menggunakan teknologi untuk manajemen stok dan keuangan. Manajemen stok dan keuangan masih dilakukan secara manual dengan mengandalkan microsoft excel dan kalkulator. Padahal pada zaman sekarang semua sudah memanfaatkan teknologi untuk memudahkan segala hal dan mencapai keberhasilan. Seharusnya centra tenun tajung Palembang sudah menggunakan aplikasi dalam hal manajemen stok dan keuangan. Namun sebelum dibuatnya sebuah aplikasi tampilan dari aplikasi tersebut harus di perhatikan, terutama dari sisi pengguna. Pada penelitian ini penulis akan membuat perancangan user interface pada aplikasi manajemen usaha menggunakan metode five plane yang menerapkan lima elemen dan pengujian. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah prototype desain User interface untuk diimplementasikan pada sistem aplikasi manajemen di lain waktu. Penggunaan metode five plane berhasil membuat rancangan yang memiliki Kombinasi warna yang sesuai dengan kebutuhan dan tampilan yang mudah dibaca oleh pemgguna.

**Kata kunci :** user interface, rancangan, five plane

## Abstract

One of Palembang's traditional weaving industries (blongsong/tajung) is one of the mainstay industries in South Sumatra. The growth of the traditional weaving industry in Palembang city (blongsong/tajung) is quite rapid. Each industry has between 2 and 10 permanent and casual workers. In terms of utilizing technology, centra tenun tajung Palembang has not used technology for stock and financial management. Stock and financial management is still done manually by relying on Microsoft Excel and calculators. Whereas in this day and age, everyone has utilized technology to facilitate everything and achieve success. The Palembang tajung weaving center should have used the application in terms of stock and financial management. But before making an application the appearance of the application must be considered, especially from the user side. In this research, the author will create a user interface design on business management applications using the five plane method that applies five elements and test-ing. The result of this research is a User interface design prototype to be implemented in the management application system in the future. The use of the five plane method successfully creates a design that has a color combination that suits the needs and display that is easy to read by the user.

**Keywords :** User Interface, Design, Five Plane

## 1. PENDAHULUAN

Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) adalah kelompok usaha yang memiliki jumlah paling besar dan terbukti tahan terhadap berbagai macam goncangan krisis ekonomi di Indonesia. Menurut Undang-Undang UU No.20 tahun 2008 UMKM dibagi menjadi beberapa kriteria diantaranya kriteria Usaha Mikro, Kecil dan Menengah. Hampir semua perusahaan dalam hal manajemen stok dan keuangan telah menggunakan teknologi untuk meningkatkan efektivitas. Berbeda halnya dengan perusahaan-perusahaan besar yang sudah memanfaatkan teknologi dalam hal manajemen stok dan keuangan untuk meningkatkan efektifitas dalam perusahaan. Beberapa UMKM (Usaha Mikro Kecil dan Menengah) di kota Palembang masih jauh tertinggal mengenai pemanfaatan teknologi apalagi dalam hal manajemen stok dan keuangan. Padahal posisi UMKM dalam perekonomian nasional memiliki peran yang penting dan strategis karena eksistensi UMKM cukup dominan dalam perekonomian Indonesia seperti jumlah industri yang besar juga terdapat dalam setiap sektor ekonomi dan kontribusi UMKM dalam pembentukan Produk Domestik Bruto (PDB) sangat dominan [1]. Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah (Kemenkop dan UKM) pada periode tahun 2018 mencatat bahwa UMKM di Indonesia menguasai 99,9% pangsa pasar usaha dengan jumlah sebanyak 64.194.057 usaha, sementara usaha besar di Indonesia hanya 0,01% atau sebesar 5.550 usaha[2]. Sehingga UMKM menjadi pendorong utama dan berkontribusi besar dalam pertumbuhan ekonomi Indonesia salah satunya centra tenun tajung Palembang.

Centra tenun tajung Palembang adalah usaha yang bergerak dalam bidang penyediaan kain khas sumatra selatan dengan menjajakan ragam motif tajung di centra tenun tajung[3]. Dan bukan hanya tenun tajung saja yang ada, tapi juga ada kain jumputan, kain blongsong dan songket yang disediakan untuk diproduksi. Sejak pagi sampai sore, kampung kain tuan kentang tak pernah sepi dari bunyi suara Alat tenun yang berasal dari pengrajin. Mereka banyak memproduksi kain jumputan, kain tajung, kain blongsong, dan songket.

Usaha centra tenun tajung Palembang ini pada umumnya masih bersifat usaha keluarga dengan manajerial sederhana dengan melibatkan banyak komponen sub sistem mulai dari pengadaan bahan baku, proses produksi, penjualan produk dan tenaga kerja sehingga perlu dikelola dengan manajemen yang baik. Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik usaha dan karyawan UMKM di centra tenun tajung Palembang. dapat disimpulkan bahwa belum ada sebuah sistem yang dapat membantu dalam urusan manajemen stok dan keuangan yang dapat memudahkan.

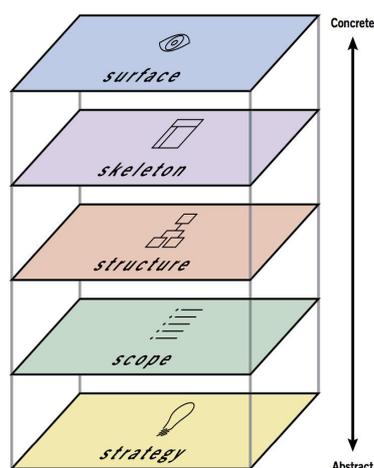
Manajemen stok dan keuangan masih dilakukan menggunakan microsoft excel dan menghitung secara manual dengan kalkulator. Selain itu manajemen stok dan keuangan juga masih berantakan dan tidak terkontrol antara pemasukan dan pengeluaran stok barang, sehingga menyebabkan ketidak efisienan dan sering terjadi salah penghitungan.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti berkeinginan untuk membuat sebuah rancangan aplikasi dengan judul "Perancangan user interface pada aplikasi manajemen usaha untuk UMKM songket dengan pendekatan metode The Five Planes (studi kasus : centra tenun tajung kota Palembang ).

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Metode Five Plane

Pengembangan aplikasi ini menggunakan metode Five Planes User Experience Elements[4]. Pada metode ini terdapat 5 tahapan (Gambar 1) yaitu strategy plane, scope plane, structure plane, skeleton plane, dan surface plane. Pengembangan dengan metode ini dilakukan secara bertahap dan setiap lapisan memiliki keterhubungan antara lapisan atas dengan bawahnya.



Gambar 1 Diagram five plane

Tahapan yang dilakukan pertama pada penelitian ini yaitu *strategy plane*. Pada tahap ini penulis akan menggum-pulkan informasi dari pengguna untuk mencari tahu kebutuhan pengguna me-lalui wawancara. Wawancara dilakukan terhadap orang yang bersangkutan yaitu, owner tenun tajung Palembang. Data-data yang terkumpul akan direpresentasikan menjadi menjadi persona yang menggambarkan karakteristik dari pengguna.

Tahapan kedua yaitu *Scope plane* pada tahapan ini penulis penentuan spesifikasi fungsional dan konten, yaitu menentukan fitur-fitur yang dibutuhkan untuk perancangan konten aplikasi manajemen UMKM.

Tahapan ketiga yaitu *structure plane*. Tahap ini bertujuan untuk mendefinisikan pemahaman pengguna un-tuk berinteraksi dengan desain yang akan dibuat. Penulis akan membuat sebuah user flow yang menggambarkan alur yang harus dilalui pengguna.

Tahapan keempat yaitu *skeleton plane*. Pada tahap ini penulis akan melakukan pembuatan wireframe dari tampilan low fidelity menggunakan Figma[5]. Wireframe yang dibuat digunakan sebagai kerangka pembuatan desain aplikasi manajemen UMKM yang terdiri dari warna hitam, putih dan abu-abu. Wireframe terdiri dari desain aplikasi yang belum tersambung dari satu halaman ke halaman lainnya.

Tahapan terakhir yaitu *surface plane*. Tahap ini terdiri dari Sensory Design di mana penulis akan mewujudkan desain ke dalam prototype. Sehingga, pengguna dapat berinteraksi dengan tampilan desain secara langsung.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 *Strategy Plane*

Pada tahapan ini telah dilakukan observasi dan analisis terkait dengan data wawancara tujuan bisnis atau tujuan pengembangan produk (*product objective*) dari stakeholder dan kebutuhan pengguna (*user needs*)[6].

##### a. Data wawancara

Pada tahapan ini dilakukan wawancara secara langsung pertanyaan-pertanyaan yang diajukan terbagi menjadi 3 bagian, yaitu pengetahuan tentang UMKM, penggunaan personal computer (PC), dan respon pengguna terhadap ap-likasi yang akan di kembangkan. Wawancara dilakukan dengan 1 narasumber yaitu bapak Hj.Udin sebagai stakeholder. Responden berusia 56 tahun yang mempunyai Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) centra tenun tajung yang berlokasi di kota

Palembang, dan memiliki kemampuan dalam menggunakan smartphone dan internet yang baik.

*b. Product objective*

Pihak stakeholder membutuhkan aplikasi manajemen yang tidak memb-ingungkan untuk memanajemen produk mereka secara online dan dapat menginputan produk mereka secara man-diri.

*c. User needs*

Responden membutuhkan aplikasi manajemen yang nyaman untuk digunakan, terdapat fitur barang masuk dan keluar, informasi mengenai stok ba-rang serta fitur mengenai informasi keu-angan.

### 3.2 Scope Plane

Pada tahap ini penulis menentukan spesifikasi fungsional dari setiap fitur yang dikembangkan pada aplikasi yang bertujuan untuk menjelaskan fungsi dari setiap fitur berserta konten atau informasi yang diperlukan. Spesifikasi fungsional dari fungsi utama aplikasi manajemen usah centra tenun tajung dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 spesifikasi fungsional

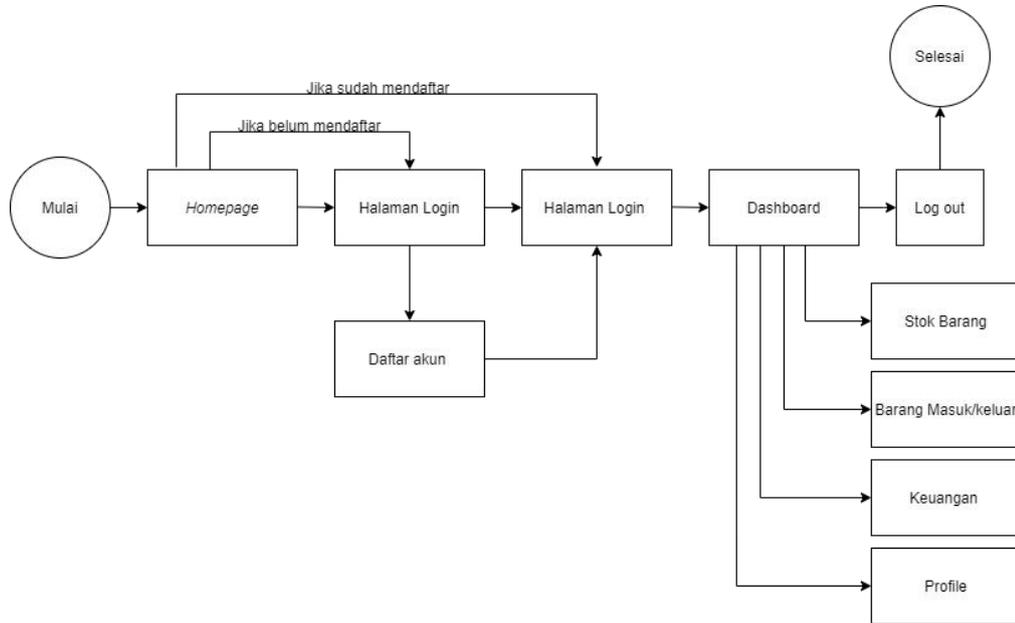
NO	Fitur	Keterangan	Konten
1	Login	Masuk dengan akun terdaftar	Menampilkan form login
2	Daftar	Membuat akun terdaftar	Menampilkan form identitas untuk pendaftaran
3	Edit Profil	Melihat dan mengedit identitas akun	Menampil-kan informasi dari akun dan tombol untuk mengedit
4	Stok barang	Melihat stok barang	Menampilkan daftar stok barang yang tersedia
5	Barang masuk/keluar	Meginput barang yang masuk/keluar	Menampilkan daftar barang masuk/keluar dan tombol untuk mengedit
6	Keuangan	Melihat status keuangan tenun tajung Palembang	Menampilkan dan uang masuk dan keluar serta menampilkan total pendapatan

### 3.3 Structure Plane

Perancangan arsitektur informasi dan desain interaksi aplikasi manajemen usaha menggunakan draw.io. Draw.io mampu menggambarkan interaksi antara pengguna dengan portal aplikasi manajemen usaha dalam bentuk task. Secara keseluruhan task flow dapat dilihat pada Gambar 2. Alur task portal aplikasi manajemen usaha dimulai dari masuk pada homepage. User harus melakukan pendaftaran agar dapat masuk pada sistem portal aplikasi manajemen usaha. setelah user selesai mendaftarkan akun alur selanjutnya user diarahkan untuk login menggunakan akun yang telah didaftarkan. Jika user telah melakukan login maka secara otomatis user akan masuk pada halaman dashboard aplikasi manajemen usaha.

Pada halaman dashboard user dapat melakukan beberapa task yaitu, melihat stok barang yang tersedia, menginput barang yang akan masuk atau keluar, melihat total saldo keuangan serta uang pendapatan dan pengeluaran, serta user dapat melihat dan mengganti identitas profil

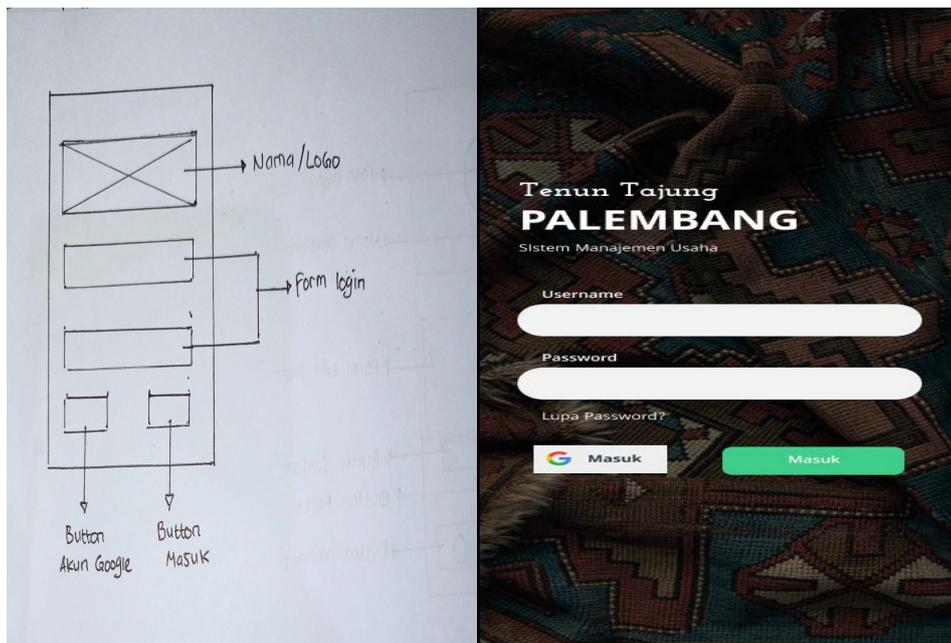
melalui halaman akun. Setelah selesai melakukan task yang di-inginkan user dapat melakukan log out dari sistem dan dapat kembali melakukan login jika ingin masuk pada sistem.



Gambar 2 Task flow aplikasi manajemen usaha

### 3.4 Skeleton Plane

Pada tahap ini dilakukan perancangan 5 wireframe antarmuka portal aplikasi manajemen usaha yang berfungsi untuk memberi gambaran antarmuka yang akan dikembangkan. Perancangan layout pada wireframe aplikasi manajemen usaha menyesuaikan dengan keinginan stakeholder yang didapat dari hasil wawancara. Contoh wireframe yang telah dirancang untuk aplikasi manajemen usaha dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3 Contoh wireframe login

### 3.5 Surface Plane

Prototipe medium fidelity dibuat menggunakan perangkat lunak Figma dengan menerapkan elemen-elemen visual seperti icon, warna dan tipografi aplikasi manajemen usaha. Elemen-elemen visual tersebut disusun menjadi design guidelines yang menjadi acuan dan menjaga konsistensi perancangan antar muka aplikasi manajemen usaha. Implementasi dari perancangan wireframe dan analisis task pada tahap structure plane ialah pengembangan interaksi pada medium fidelity prototype, sedangkan desain antarmuka aplikasi manajemen usaha merupakan implementasi dari low fidelity prototype pada tahap skeleton plane. Pemilihan kombinasi warna pada aplikasi manajemen usaha menggunakan warna coklat (#734F3F) sebagai corak utama yang memiliki makna alami dari kain tenun tajung. Latar belakang menggunakan gambar songket tenun tajung Palembang dengan opasitas sebesar 10% untuk menciptakan efek transparan. Salah satu contoh tampilan desain aplikasi manajemen usaha dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4 Tampilan beranda

## 4. KESIMPULAN

Dalam penelitian ini, antarmuka untuk aplikasi manajemen usaha telah dirancang menggunakan metode five plane. Metode five plane dapat membantu mendefinisikan kebutuhan pengguna secara detail untuk merancang antarmuka atau user interface. Fitur fungsional dan kebutuhan konten dalam antarmuka aplikasi manajemen usaha yang berhasil didapat dalam penelitian ini yaitu dapat memajemen barang masuk atau keluar dan menampilkan stok barang yang tersedia, menampilkan status keuangan seperti pemasukan dan pengeluaran dan juga total pendapatan. Hasil pada penelitian ini dapat menjadi pedoman merancang antarmuka dalam domain teknologi aplikasi manajemen usaha.

## 5. SARAN

Penelitian ini memiliki banyak kekurangan, sehingga terdapat beberapa hal yang dapat dijadikan sebagai acuan untuk pengembangan rancangan yang lebih baik lagi. Berikut merupakan saran yang diberikan oleh penulis:

- a. Tampilan aplikasi yang dioperasikan dalam device mobile, sehingga dapat dikembangkan lagi, yakni membuat tampilan prototype dalam segala ukuran device, sehingga mampu menghasilkan prototype yang lebih baik..

---

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pembimbing, teman-teman maupun Unit Pusat Penelitian polsri yang telah memberi kesempatan sekaligus membantu dalam hal ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Elva, Y. Priyadi, M. Adrian, and U. Telkom, "Perancangan User Interface dalam Bentuk Mobile Application untuk Aplikasi Inventory dan Finance management bagi UMKM Menggunakan Metode User Centered Design ( UCD ) Berikut Penjelasan : berkembang . Hampir semua perusahaan dalam hal manajemen stok dan," *e-Proceeding Eng.*, vol. 8, no. 5, pp. 11520–11533, 2021.
- [2] C. Pemerintah, "Kementerian Koperasi dan Usaha Mikro Kecil dan Menengah," *Kementeri. Kop. dan Usaha Mikro Kecil dan Menengah*, pp. 2018–2019, 2019, [Online]. Available: <https://www.depkop.go.id>
- [3] N. Maulinda, F. Farida, and S. Safitri, "Kain Tenun Tajung dan Blongsong: Sejarah dan Ekonomi Masyarakatnya," *Hist. J. Progr. Stud. Pendidik. Sej.*, vol. 9, no. 1, p. 79, 2021, doi: 10.24127/hj.v9i1.2939.
- [4] E. Kristiani, "Perusahaan Therapie Dengan Metode User Experience ( Ux ) an Analysis and Design of the Therapie Company Profile Website Using User Experience Method.Erusahaan Therapie Dengan Metode User Experience ( Ux ) an," 2015.
- [5] M. A. Muhyidin, M. A. Sulhan, and A. Sevtiana, "Perancangan Ui/Ux Aplikasi My Cic Layanan Informasi Akademik Mahasiswa Menggunakan Aplikasi Figma," *J. Digit*, vol. 10, no. 2, p. 208, 2020, doi: 10.51920/jd.v10i2.171.
- [6] Z. ASDARIANTO, "Perancangan User Experience Pebisnis Pada Sistem Pemasaran Waralaba Produk Umkm Menggunakan Metode Five Planes," p. 87, 2017.