

**PERANCANGAN APLIKASI PEMESANAN DAN  
PERCETAKAN PADA PT SANGKAKALA INDAH  
MENGUNAKAN METODE UCD (USER CENTRAL  
DESIGN) BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**



**Oleh:  
Sarina Sibarani  
190210033**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER  
UNIVERSITAS PUTERA BATAM  
TAHUN 2023**

**PERANCANGAN APLIKASI PEMESANAN DAN  
PERCETAKAN PADA PT SANGKAKALA INDAH  
MENGUNAKAN METODE UCD (USER CENTRAL  
DESIGN) BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**

**Untuk memperoleh salah satu syarat  
Memperoleh gelar sarjana**



**Oleh:  
Sarina Sibarani  
190210033**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER  
UNIVERSITAS PUTERA BATAM  
TAHUN 2023**

## SURAT KETERANGAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Sarina Sibarani

NPM : 190210033

Fakultas : Teknik dan Komputer

Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa "**Skripsi**" yang saya buat dengan judul:

### **PERANCANGAN APLIKASI PEMESANAN DAN PERCETAKAN PADA PT SANGKAKALA INDAH MENGGUNAKAN UCD (USER CENTRAL DESIGN) BERBASIS *ANDROID***

Adalah hasil karya sendiri dan bukan "duplikasi" dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, didalam naskah Skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip didalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftarpustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur - unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah Skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang- undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari siapapun

Batam, 28 Juli 2023



**Sarina Sibarani**

**190210033**

**PERANCANGAN APLIKASI PEMESANAN DAN  
PERCETAKAN PADA PT SANGKAKALA INDAH  
MENGUNAKAN METODE UCD (USER CENTRAL  
DESIGN) BERBASIS ANDROID**


**SKRIPSI**

**Untuk memperoleh salah satu syarat  
Memperoleh gelar sarjana**

**Oleh:  
Sarina Sibarani  
190210033**

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal  
seperti tertera di bawah ini**

**Batam, 28 Juli 2023**

  
**Pastima Simanjuntak, S.Kom., M.Si.  
Pembimbing**

## ABSTRAK

Saat ini teknologi berkembang dengan sangat pesat, termasuk teknologi informasi dan komunikasi. Untuk mempersiapkannya, diperlukan tindakan yang efektif. Teknologi informasi dan komunikasi kini mulai merambah ke berbagai lini kehidupan, salah satunya adalah sektor bisnis. Hal ini dikarenakan teknologi informasi memudahkan banyak tenaga kerja dan dapat menekan tingkat kesalahan bahkan sampai pada titik dimana kerugian akan tetap terjadi. PT Sangkakala Indah merupakan usaha yang bergerak di bidang industri percetakan yaitu melayani desain nota dokumen, spanduk, dan umbul-umbul. PT Sangkakala Indah saat ini sedang bermasalah dengan pemesanan. Di PT Sangkakala Indah proses pemesanan masih dilakukan dengan cara lama. Misalnya, mereka masih mengandalkan pencatatan catatan dan komunikasi yang menantang antara desainer grafis dan klien saat menerima pesanan, menyiapkan faktur pesanan, dan membuat laporan transaksi. Tentu saja, hal ini dapat mengakibatkan hilangnya atau memburuknya data pesanan atau transaksi penjualan. Proses pembuatan cetakan menggunakan gambar atau dokumen berbasis digital dikenal dengan digital printing. Strategi ini memudahkan dan mempercepat pemrosesan dokumen atau aplikasi cetak. Pencetakan digital ini merupakan peningkatan dari pendahulunya, pencetakan offset, yang dianggap sebagai pemborosan sumber daya dan tenaga. Keunggulan digital printing antara lain dapat mencetak dalam jumlah kecil, harga lebih murah, kualitas cetak presisi, dan aplikasi warna.

***Kata Kunci:*** *Digital Printing, Sistem Informasi, User centered design (UCD)*

## **ABSTRACT**

*Both information technology and communication technology are developing quite quickly in the modern world. To prepare for it, an effective step is required. Information and communication technology is now beginning to permeate several spheres of existence, the business sector being one of them. This is since information technology facilitates a lot of work and can reduce mistakes to the point where losses may really arise. PT Sangkakala Indah is a business involved in the printing industry, namely servicing the design of document notes, banners, and banners. PT Sangkakala Indah is presently having issues with ordering. At PT Sangkakala Indah, the ordering process is still carried out the old-fashioned way. For instance, they continue to rely on recording notes and the challenging communication between graphic designers and clients when collecting orders, creating order invoices, or processing orders and generating transaction reports. The order data or sales transaction may, of course, be lost or damaged as a result. The process of printing utilizing digitally based images or documents is known as digital printing. This strategy makes it simple and quick to process documents or print applications. This digital printing is a development over its predecessor, offset printing, which is regarded as a waste of resources and labor. There are benefits to digital printing, including the ability to print in small quantities, cheaper prices, precise print quality, and color applications.*

**Keywords :** *Digital Printing, Information System, User centered design (UCD)*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan YMA. yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Nur Elfi Husda, S.Kom., M.SI. selaku Rektor Universitas Putera Batam ;
2. Bapak Welly Sugianto S.T., M.M. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Komputer;
3. Bapak Andi Maslan, S.T., M.SI selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika;
4. Bapak Pastima Simanjuntak, S.Kom., M.SI. selaku pembimbing Skripsi pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam;
5. Dosen dan Staff Universitas Putera Batam;
6. Kedua Orangtua Penulis;
7. Serta Teman-Teman Seperjuangan;

Semoga Tuhan membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Amin.

Batam, 28 Juli 2023

Sarina Sibarani

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	i
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	ii
<b>SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	iii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	4
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Rumusan Masalah .....	6
1.5 Tujuan Penelitian.....	6
1.6 Manfaat Penelitian.....	6
1.6.1 Manfaat Teoritis .....	6
1.6.2 Manfaat Praktis.....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Teori Dasar .....	8
2.1.1 Aplikasi.....	8
2.1.2 Metode UCD .....	10
2.1.3 UML ( <i>Unified Modeling Language</i> ) .....	10
2.2 Teori Khusus .....	13
2.2.1 Pemesanan.....	13
2.2.2 Percetakan.....	14
2.3 Penelitian Terdahulu.....	17
2.4 Kerangka Pemikiran.....	21
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Desain Penelitian.....	23
3.2 Teknik Pengumpulan Data .....	25
3.2.1 Observasi .....	25
3.2.2 Studi Pustaka .....	25
3.2.3 Wawancara .....	26
3.3 Proses Perancangan Sistem .....	27
3.3.1 Diagram UML .....	27
3.3.2 Design User Interface .....	37
3.4 Metode Pengujian Sistem .....	41
3.5 Jadwal Penelitian .....	41
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Hasil Penelitian.....	43
4.2 Pembahasan .....	50
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Simpulan.....	56
5.2 Saran .....	57
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	



**LAMPIRAN**

Lampiran 1. Pendukung Penelitian

Lampiran 2. Daftar Riwayat Hidup

Lampiran 3. Surat Keterangan Penelitian

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Pemikiran .....	21
Gambar 3. 1 Desain Penelitian .....	23
Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram</i> .....	28
Gambar 3. 3 Class Diagram .....	29
Gambar 3. 4 Activity Diagram .....	30
Gambar 3. 5 Diagram Sequence .....	31
Gambar 3. 6 <i>Sequence Diagram Login</i> .....	32
Gambar 3. 7 <i>Sequence Diagram Register</i> .....	33
Gambar 3. 8 <i>Sequence Diagram Product</i> .....	34
Gambar 3. 9 <i>Sequence Diagram Order</i> .....	35
Gambar 3. 10 <i>Sequence Diagram Design</i> .....	36
Gambar 3. 11 <i>Sequence Diagram Transaksi</i> .....	37
Gambar 3. 12 Design Interface Halaman .....	38
Gambar 3. 13 Design Interface Login .....	38
Gambar 3. 14 Design Interface Dashboar .....	39
Gambar 3. 15 Design Interface Laman Katalog Barang .....	39
Gambar 3. 16 Design Interface Data Produk .....	40
Gambar 3. 17 Design Interface Laporan .....	40
Gambar 3. 18 Peta Tempat Penelitian .....	42
Gambar 4. 1 Tampilan <i>Login</i> Aplikasi .....	43
Gambar 4. 2 Tampilan <i>Register</i> Aplikasi .....	44
Gambar 4. 3 Tampilan Dashboard .....	45
Gambar 4. 4 Tampilan Dashboard .....	46
Gambar 4. 5 Tampilan Order .....	47
Gambar 4. 6 Tampilan Transaksi .....	48
Gambar 4. 7 Tampilan Tracking Order .....	49
Gambar 4. 8 Database PT. Sangkakala Indah .....	50

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2. 1</b> Simbol Diagram <i>Use Case</i> .....	12
<b>Tabel 3.1</b> Jadwal Penelitian.....	41
<b>Tabel 4. 1</b> Pengujian Halaman Login .....	50
<b>Tabel 4. 2</b> Pengujian Halaman Register.....	51
<b>Tabel 4. 3</b> Pengujian Halaman Dashboard.....	52
<b>Tabel 4. 4</b> Pengujian Halaman Product .....	53
<b>Tabel 4. 5</b> Pengujian Halaman Order.....	53
<b>Tabel 4. 6</b> Pengujian Halaman Transaksi .....	54
<b>Tabel 4. 7</b> Pengujian Halaman Tracking.....	55