

**PEMBUATAN WEBSITE PRINT ONLINE DENGAN PERHITUNGAN  
HARGA OTOMATIS BERDASARKAN KOMPOSISI WARNA  
MENGUNAKAN CAKEPHP PADA BERKAH PHOTOCOPY**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Didik Mardianto**

**14.11.7854**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2018**

**PEMBUATAN WEBSITE PRINT ONLINE DENGAN PERHITUNGAN  
HARGA OTOMATIS BERDASARKAN KOMPOSISI WARNA  
MENGUNAKAN CAKEPHP PADA BERKAH PHOTOCOPY**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

**Didik Mardianto**

**14.11.7854**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2018**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PEMBUATAN WEBSITE PRINT ONLINE DENGAN PERHITUNGAN  
HARGA OTOMATIS BERDASARKAN KOMPOSISI WARNA  
MENGUNAKAN CAKEPHP PADA BERKAH PHOTOCOPY**

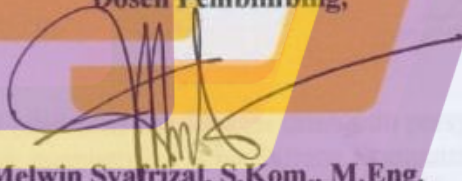
yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Didik Mardianto**

**14.11.7854**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 31 Maret 2017

**Dosen Pembimbing,**

  
**Melwin Svalrizal, S.Kom., M.Eng.**  
**NIK. 190302105**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PEMBUATAN WEBSITE PRINT ONLINE DENGAN PERHITUNGAN  
HARGA OTOMATIS BERDASARKAN KOMPOSISI WARNA  
MENGUNAKAN CAKEPHP PADA BERKAH PHOTOCOPY**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Didik Mardianto**  
**14.11.7854**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 17 Januari 2018

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Ike Verawati, M.Kom**  
**NIK. 190302237**

**Melwin Syafrizal, S.Kom., M.Eng.**  
**NIK. 190302105**

**Ali Mustopa, M.Kom.**  
**NIK. 190302192**

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 13 Maret 2018

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



**Krisnawati, S.Si, M.T.**  
**NIK. 190302038**


## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademisi disuatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 14 Maret 2018



  
Didik Mardianto  
NIM. 14.11.7854

## **MOTTO**

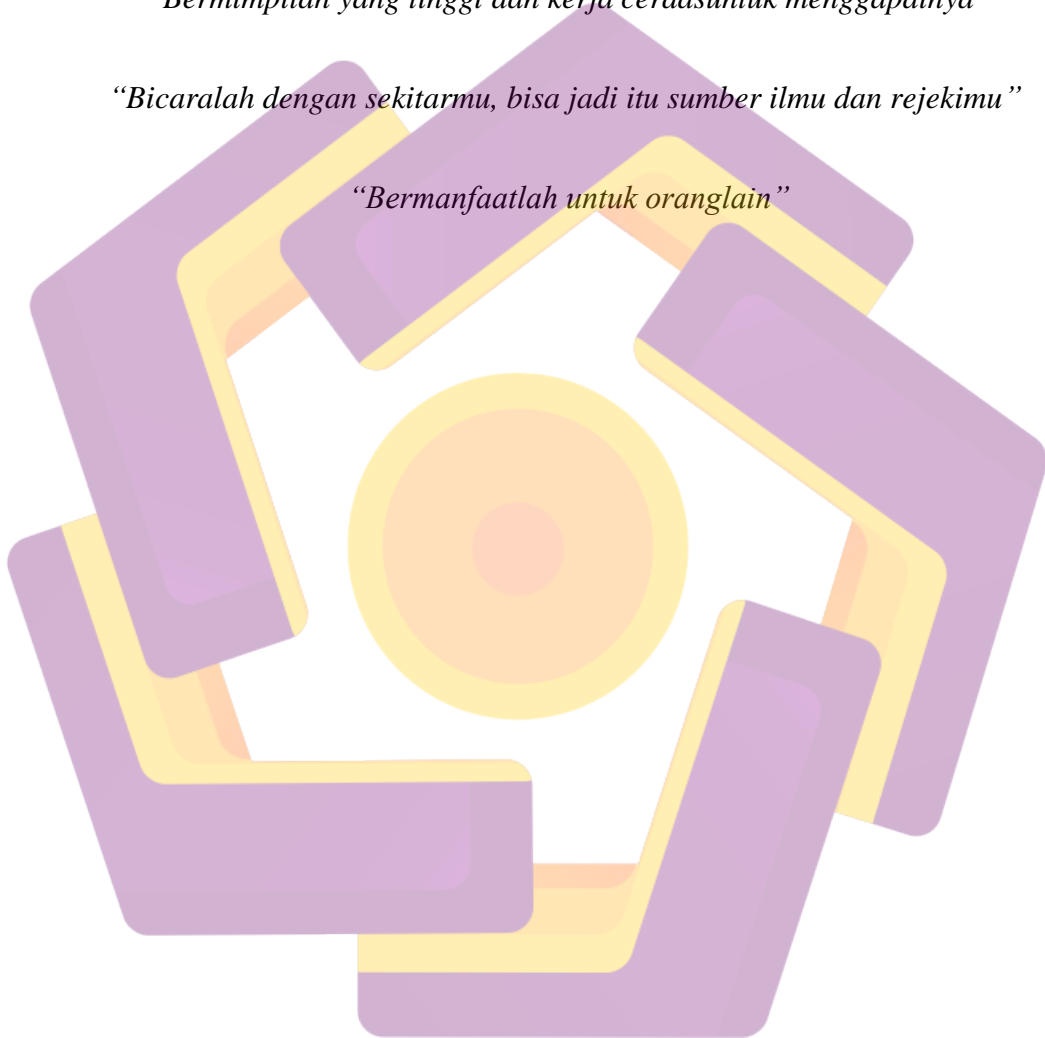
*“Yang terjadi adalah yang terbaik”*

*“Selalu bersyukur atas nikmat yang didapat”*

*“Bermimpilah yang tinggi dan kerja cerdas untuk menggapainya”*

*“Bicaralah dengan sekitarmu, bisa jadi itu sumber ilmu dan rejekimu”*

*“Bermanfaatlah untuk oranglain”*



## PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas nikmat, rahmat, dan hidayah-Nya yang telah dianugerahkan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam senantiasa penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW sebagai suri tauladan terbaik. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua bapak Tamsir dan ibu Sriharti yang sangat luar biasa, memberikan wejangan, motivasi, dan doa yang tiada henti hingga saya menempuh gelar sarjana.
2. Desi Meirina dan Lathifa Delisha Mardianto merupakan istri dan anak penulis yang telah membantu dan menjadi penyemangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Semua saudara, kerabat dekat yang telah memberikan semangat, memotivasi dan mendukung penulis.
4. Teman teman 14 S1TI 04 terkhusus Group Huru-hara (Apri, Risqi, Ade, Faisal, Paisal, Yonanda) yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Sahabat sahabat saya Anggoro, Rudi dan teman teman kontrakan 250A telah memberikan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Berkah Photocopy yang bersedia menjadi objek penelitian sehingga dapat diselesaikannya naskah skripsi ini.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur senantiasa penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena dengan rahmat-Nya skripsi “Pembuatan Website Print Online dengan Penghitungan Harga Otomatis Berdasarkan Komposisi Warna menggunakan CakePHP 3 pada Berkah Photocopy” dapat diselesaikan.

Terucap tulus rasa terima kasih atas bimbingan, saran, motivasi serta dukungan dalam segala bentuk yang diberikan penulis sampaikan kepada

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan M.T, selaku ketua jurusan Informatika Fakultas Ilmu Komputer Univesitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Melwin Syafrizal, S.Kom., M.Eng., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan dalam pembuatan skripsi.
4. Seluruh Staff dan Karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta yang membantu dalam proses penyelesaian Skripsi.

Peneliti sangat menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna, tetapi dengan rasa ingin terus belajar, peneliti merasa senang hati menerima kritik dan saran yang diberikan. Dengan masukan yang ada peneliti mengharapkan dapat memperbaiki setiap karya selanjutnya menjadi lebih baik.

Akhir kata peneliti sampaikan semoga skripsi ini dapat menjadikan manfaat umumnya bagi yang membaca dan peneliti sendiri khususnya.

Yogyakarta, 15 Mei 2018



Didik Mardianto



## DAFTAR ISI

COVER .....	i
LEMBAR JUDUL .....	ii
PERSETUJUAN .....	iii
PENGESAHAN .....	iv
PERNYATAAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
MOTTO.....	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.5.2 Metode Analisis.....	4
1.5.3 Metode Perancangan .....	4

1.5.4	Metode Pengembangan .....	4
1.5.5	Metode Testing.....	5
1.6	Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>		<b>7</b>
2.1	Tinjauan Pustaka .....	7
2.2	Konsep Dasar Sistem.....	8
2.2.1	Definisi Sistem.....	8
2.2.2	Definisi Informasi .....	9
2.2.3	Definisi Sistem Informasi .....	9
2.3	Karakteristik Sistem Informasi.....	10
2.4	Konsep Analisis.....	11
2.4.1	Analisis SWOT .....	11
2.4.2	Analisis Kebutuhan Sistem .....	11
2.4.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	12
2.5	Konsep Arsitektur Sistem.....	13
2.5.1	Stand Alone.....	14
2.5.2	Client Server.....	14
2.6	Konsep Pemodelan Sistem .....	15
2.6.1	Flowchart.....	15
2.6.2	ERD.....	16
2.7	Konsep Basis Data.....	17
2.7.1	Definisi Basis Data.....	17

2.7.2	Komponen Sistem Basis Data.....	18
2.7.3	Relasi Antar Tabel.....	19
2.7.4	UML.....	20
2.7.5	MYSQL.....	21
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>		<b>22</b>
3.1	Deskripsi Singkat Perusahaan .....	22
3.2	Analisis Masalah .....	22
3.2.1	Langkah-langkah Analisis.....	23
3.2.2	Hasil Analisis .....	24
3.2.3	Analisis SWOT .....	25
3.3	Solusi yang dapat diterapkan.....	26
3.4	Analisis Kebutuhan .....	26
3.4.1	Kebutuhan Perangkat Keras .....	26
3.4.2	Kebutuhan Perangkat lunak .....	27
3.4.3	Kebutuhan Fungsional .....	28
3.4.4	Kebutuhan Non-Fungsional .....	28
3.4.6	Kebutuhan Pengguna (User) .....	29
3.5	Analisis Kelayakan.....	29
3.5.1	Kelayakan Teknologi .....	30
3.5.2	Kelayakan Operasional .....	30
3.5.3	Kelayakan Hukum.....	30
3.6	Perancangan Aplikasi .....	30
3.6.1	Perancangan Proses.....	30

3.6.2	Perancangan Basis Data dan Relasi Antar Tabel .....	53
3.6.3	Perancangan Interface .....	62
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>68</b>
4.1	Database dan Tabel.....	68
4.1.1	Database .....	68
4.1.2	Struktur Tabel.....	69
4.2	Interface.....	71
4.3	Koneksi Form dan Database.....	84
4.4	White-box Testing .....	85
4.5	Black-box Testing .....	86
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>88</b>
5.1	Kesimpulan.....	88
5.2	Saran.....	88
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>90</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>1</b>

## DAFTAR TABEL

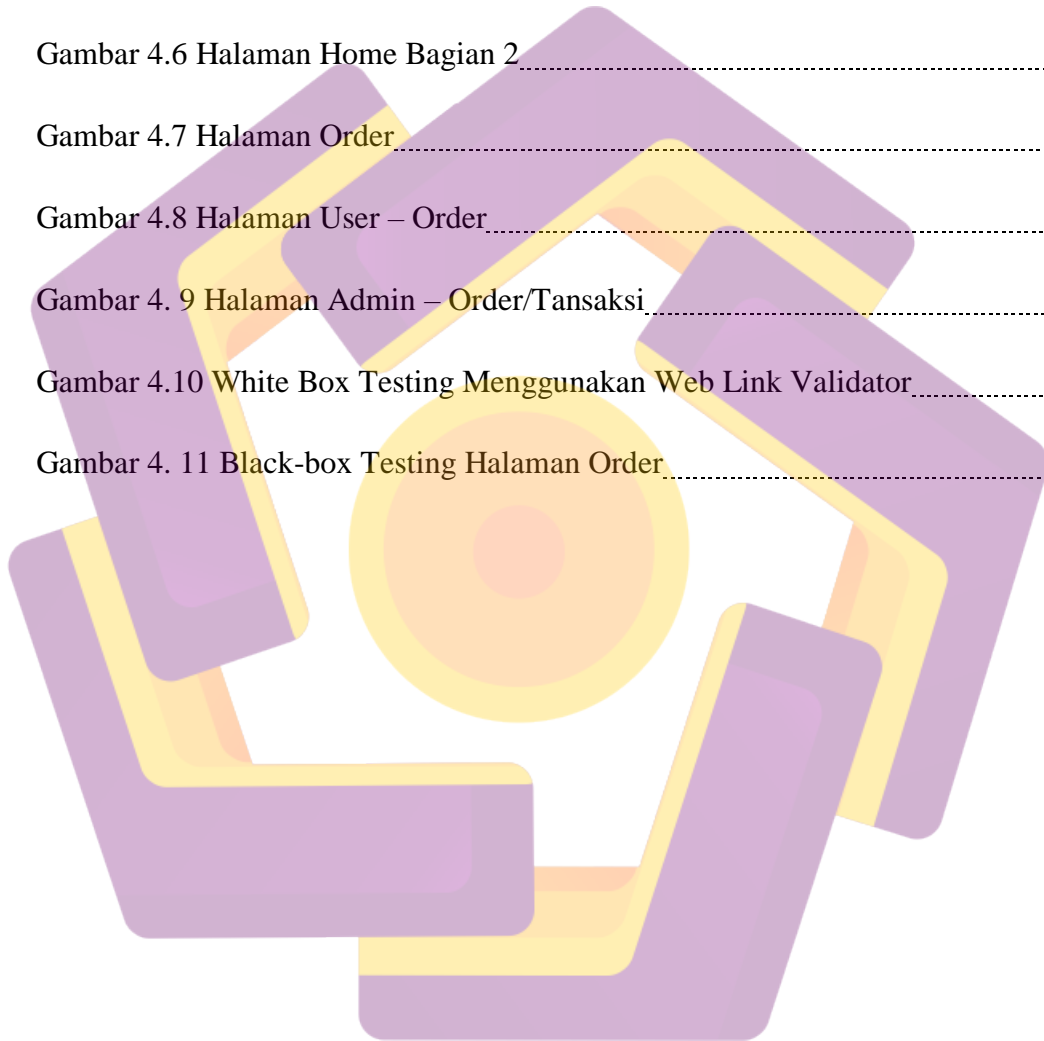
Tabel 2.1 Simbol Penyusunan Flowchart.....	15
Tabel 2.2 Simbol Penyusunan ERD.....	17
Tabel 3. 1 Analisis SWOT.....	25
Tabel 3. 2 Tabel Pengguna.....	29
Tabel 3. 3 Struktur Tabel Users.....	55
Tabel 3. 4 Struktur Tabel Roles.....	56
Tabel 3. 5 Struktur Tabel Deposits.....	56
Tabel 3. 6 Struktur Tabel Deposit_uses.....	57
Tabel 3. 7 Struktur Tabel User_files.....	57
Tabel 3. 8 Struktur Tabel Transactions.....	58
Tabel 3. 9 Struktur Tabel Binding.....	59
Tabel 3. 10 Struktur Tabel Papers.....	59
Tabel 3. 11 Struktur Tabel Articles.....	60
Tabel 3. 12 Struktur Tabel Banners.....	61
Tabel 4. 1 <i>Black box testing</i> .....	87

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	27
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram Register</i> .....	28
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram Login</i> .....	28
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram Ubah Profil</i> .....	29
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram Transaksi Order/Print</i> .....	29
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram Olah Data Role</i> .....	30
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram Olah Data User</i> .....	31
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram Olah Data Deposit</i> .....	32
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram Olah Data Jenis Kertas</i> .....	33
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram Olah Data Binding</i> .....	34
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram Olah Data Transaksi Print</i> .....	35
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram Olah Data Artikel</i> .....	36
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram Olah Data Banner</i> .....	37
Gambar 3.14 <i>Sequance Diagram Register</i> .....	38
Gambar 3.15 <i>Sequance Diagram Login</i> .....	38
Gambar 3.16 <i>Sequance Diagram Ubah Profil</i> .....	39
Gambar 3.17 <i>Sequance Diagram Transaksi Order/Print</i> .....	39
Gambar 3.18 <i>Sequance Diagram Olah Data Role</i> .....	40
Gambar 3.19 <i>Sequance Diagram Olah Data User</i> .....	41

Gambar 3.20 <i>Sequance Diagram</i> Olah Data Deposit.....	42
Gambar 3.21 <i>Sequance Diagram</i> Olah Data Jenis Kertas.....	43
Gambar 3.22 <i>Sequance Diagram</i> Olah Data Binding.....	44
Gambar 3.23 <i>Sequance Diagram</i> Olah Data Transaksi Print.....	45
Gambar 3.24 <i>Sequance Diagram</i> Olah Data Artikel.....	46
Gambar 3.25 <i>Sequance Diagram</i> Olah Data Banner.....	47
Gambar 3.26 <i>Class Diagram</i> .....	48
Gambar 3.27 ERD ( <i>Entiti Relationship Diagram</i> ).....	49
Gambar 3.28 Relasi Antar Tabel.....	50
Gambar 3.29 Rancangan Halaman Home.....	58
Gambar 3.30 Rancangan Halaman Register.....	59
Gambar 3.31 Rancangan Halaman Order/Transaksi.....	59
Gambar 3.32 Rancangan Halaman Admin - Deposit.....	60
Gambar 3.33 Rancangan Halaman Admin – Order/Transaksi.....	60
Gambar 3.34 Rancangan Halaman Admin – Artikel.....	61
Gambar 3.35 Rancangan Halaman Admin - Kertas.....	61
Gambar 3.36 Rancangan Halaman Admin - Jilid.....	62
Gambar 3.37 Rancangan Halaman Admin - Banner.....	62
Gambar 3.38 Rancangan Halaman Admin - User.....	63
Gambar 4.1 Pembuatan basis data dengan nama print_online.....	64
Gambar 4.2 Struktur Tabel Deposits.....	65

Gambar 4.3 Struktur Tabel User_files .....	65
Gambar 4.4 Struktur Tabel Transactions .....	66
Gambar 4.5 Struktur Tabel Papers .....	66
Gambar 4.6 Halaman Home Bagian 1 .....	67
Gambar 4.6 Halaman Home Bagian 2 .....	68
Gambar 4.7 Halaman Order .....	70
Gambar 4.8 Halaman User – Order .....	72
Gambar 4. 9 Halaman Admin – Order/Tansaksi .....	80
Gambar 4.10 White Box Testing Menggunakan Web Link Validator .....	85
Gambar 4. 11 Black-box Testing Halaman Order .....	86





## INTISARI

Setiap perusahaan barang maupun jasa yang berkembang selalu memiliki peningkatan dalam jumlah konsumen yang di layani. Untuk itu dibutuhkan terobosan dalam bidang teknologi agar bisa memberikan pelayanan terbaik bagi konsumen. Hal ini menuntut setiap perusahaan untuk terus mengikuti perkembangan teknologi informasi. Salah satu teknologi informasi yang sangat berkembang saat ini adalah Web Programming.

Pengolahan citra digital untuk percetakan sangatlah penting peranannya terutama dalam menghitung jumlah biaya cetak. Selama ini dari hasil pengamatan di beberapa percetakan, harga cetak tidak mempertimbangkan kerumitan baik warna atau desain pada gambar. Semua diperhitungkan sama berdasarkan luasan bidang cetak. Hal ini sebenarnya tidak terlalu adil untuk pembeli atau percetakan, karena setiap desain menghabiskan komposisi warna yang berbeda. Sehingga diperlukan alat bantu untuk memperkirakan harga cetak yang dihitung berdasarkan komposisi warna, bukan berdasarkan luasan bidang cetak.

Oleh karena itu dibutuhkan suatu sistem informasi yang baru untuk mengatasi permasalahan tersebut. Mengingat perkembangan teknologi yang sudah semakin maju, maka dari itu penulis berinisiatif dan sangat tertarik sekali mengambil judul tentang “Pembuatan Website Print Online dengan Penghitungan Harga Otomatis Berdasarkan Komposisi Warna menggunakan CakePHP 3 pada Berkah Photocopy”.

**Kata Kunci:** Pemrograman, Print Online, CakePHP

## ABSTRACT

*The development is strongly influenced by developments in information technology that enables the transfer of data and information very quickly. This requires any individual or company to follow the development of information technology. One of the highly developed information technology today is Web Programming.*

*Digital image processing for printing is very important role especially in calculating the amount of printing costs. During this time of the observation in several printing company, printing prices are not considered by complexity of color or design in the image. All the same calculated based on the area of the print area. Actually, it is not very fair for the buyer or printing company, because each design spend a different composition of colors. So it needs tools to estimate the printing cost for each design calculated based on the composition of colors, not based on print area.*

*Therefore, it requires a new information system to overcome the problem. Currently the development of technology that has been more advanced, so the author took the initiative and very interested in taking the title of "Online Printing Website Creation with Automatic Price Calculation based on Color Composition using CakePHP 3".*

**Keywords:** *Programming, Online Printing, CakePHP*