

## PERANCANGAN SISTEM APLIKASI PENYEWAAN KAMERA PADA CV. BEST MOMENT PICTURE

Ismail Nanda Prasetya

Universitas Indraprasta PGRI  
Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur  
[ismailnanda25@gmail.com](mailto:ismailnanda25@gmail.com)

### ABSTRAK

CV. *Best Moment Picture* sudah menggunakan komputer untuk pendataan pelanggan, barang, peminjaman, pengembalian, hingga sampai pembuatan laporan. Namun lama kelamaan bisnis tersebut mengalami kendala dalam hal mengatur dan mengolah data-data yang semakin lama semakin bertambah, kesalahan dalam memasukkan data-data kamera yang keluar dan masuk sering terjadi, untuk mengatur dan mengolah data-data tersebut maka tujuan penelitian ini untuk merancang sistem aplikasi penyewaan kamera pada CV. *Best Moment Picture* dengan *java*, dalam membuat sistem informasi yang dibutuhkan penulis menggunakan metode penelitian *R&D* dan dengan metode pengembangan sistem *waterfall*. Tujuan penelitian ini adalah merancang penyimpanan data dalam sistem aplikasi penyewaan kamera CV. *Best Moment Picture*. Metode yang digunakan adalah metode *Research & Developmen*. Hasil dari penelitian yang penulis buat ini adalah sistem aplikasi penyewaan yang dapat mengelola pelanggan, kamera, peminjaman, dan pengembalian. Serta memudahkan admin dalam membuat laporan-laporan. Dengan dibuatnya sistem aplikasi penyewaan kamera pada CV. *Best Moment Picture*, semua kegiatan yang berhubungan dengan penyewaan kamera dan pelaporan dapat berjalan dengan baik dan lancar dalam pekerjaan juga penginputan data dapat dilakukan dengan cepat dan akurat.

Kata Kunci: Aplikasi penyewaan, R&D, *Waterfall*, *Java*

### ABSTRACT

CV. *Best Moment Picture* already uses computers for the data collection on customers, goods, borrowing, returns, and even reporting. However, over time the business experienced problems in terms of managing and processing data which was increasing over time, errors in entering and outgoing camera data often occurred, to organize and process these data, the purpose of this study was to design the system. Camera rental application on a CV. *Best Moment Picture* with *java*, in making the information system needed by the author using the *R&D* research method and the *waterfall* system development method. The results of this study are the authors make a camera rental application system that can manage customers, borrowing, and returns. And makes it easier for admins to make reports. With the creation of a camera rental application system at CV. *best moment Picture*, all activities related to camera rental and reporting can run well and smoothly in the job as well as data input can be done quickly and accurately.

Keyword: Rental application, R&D, *Waterfall*, *Java*

### PENDAHULUAN

CV. *Best Moment Picture* sudah menggunakan komputer untuk pendataan pelanggan, penyewaan hingga sampai ke laporan. Tetapi hanya sebatas menggunakan *office* saja, seperti *MS. Excel* dan *MS. Word*. Namun lama kelamaan bisnis tersebut mengalami kendala dalam hal mengatur dan mengolah data-data yang semakin lama semakin bertambah, kesalahan dalam memasukkan data-data peminjaman dan pengembalian kamera membutuhkan waktu cukup lama untuk mengolah data-data tersebut. Berdasarkan permasalahan di atas, maka penulis mencoba

untuk membuat suatu sistem aplikasi penyewaan kamera. Sistem ini ditulis dalam Bahasa pemrograman *Java*.

Dalam pengertiannya sistem adalah suatu jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan. (Mulyadi, 2016)

Sementara menurut Darmawan dalam (Manalu, 2015) mengemukakan bahwa informasi merupakan hasil dari pengolahan data, akan tetapi tidak semua hasil dari pengolahan tersebut bisa menjadi informasi, hasil pengolahan data yang tidak memberikan makna

atau arti serta tidak bermanfaat bagi seseorang bukanlah merupakan informasi bagi orang tersebut.

Dalam pengertiannya perancangan menurut sujarweni dalam (Arif & Cholil, 2019) adalah penerjemahan kebutuhan pemakai informasi dalam bentuk rancangan sistem yang diajukan kepada pemakai informasi untuk dipelajari dan dipertimbangkan.

Dalam pengertiannya, penyewaan adalah suatu perjanjian dengan mana pihak yang satu mengikat dirinya untuk memberikan kepada pihak lainnya kenikmatan suatu barang selamasuatu waktu tertentu dengan pembayaran suatu harga yang oleh pihak yang tersebut terakhir itu disanggupi pembayarannya. (Subekti, 2014)

Hingga saat ini CV. *Best Moment Picture*, belum dapat memanfaatkan teknologi informasi dalam sistem aplikasi penyewaan kamera. Penggunaan sistem *manual* dalam memproses data-data penting, seperti: pelanggan, kamera, peminjaman serta pengembalian menimbulkan beberapa masalah. Oleh karena itu diperlukan solusi untuk mengubah sistem yang lama menjadi sistem aplikasi yang terkomputerisasi oleh suatu program aplikasi berbasis java.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang penyimpanan data dalam sistem aplikasi penyewaan kamera CV. *Best Moment Picture*. Serta memudahkan admin dalam membuat laporan terkait pada proses penyewaan kamera kepada pimpinan. Karena seiring dengan semakin canggihnya teknologi yang berkembang, Peran teknologi komputer sangat diperlukan oleh berbagai instansi perusahaan. Mengingat kebutuhan akan peningkatan efisiensi dan efektifitas dari setiap kegiatan dalam instansi tidak dapat diukur dan dilakukan secara cepat dan akurat tanpa adanya dukungan teknologi tersebut. Akurasi data, kecepatan waktu dan relevansi menjadi penentu kualitas informasi yang dihasilkan.

### METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan adalah metode *Research & Development.*, metode *Research & development* adalah metode yang menghasilkan sebuah produk dalam bidang keahlian tertentu, yang diikuti produk sampingan tertentu serta

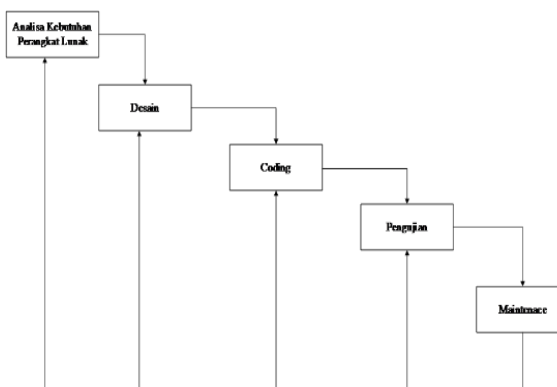
memiliki efektivitas dari sebuah produk tertentu. (Saputro, 2017)

Dalam rangka penyusunan penelitian ini, penulis berusaha sedapat mungkin mendapatkan data yang cukup dengan cara pengumpulan bahan-bahan keterangan dan data yang berhubungan dengan judul penelitian ini, sehingga tidak menyimpang dari pokok permasalahan. Adapun metode yang digunakan adalah :

Studi Lapangan: Studi lapangan dimaksudkan untuk memperoleh data dan informasi secara langsung dari CV. BEST MOMENT PICTURE.

Studi Pustaka: *Browsing* Internet dan Studi Kepustakaan

Untuk menyempurnakan hasil dan penelitian ini, penulis mencoba langkah-langkah yang dilakukan dalam mengembangkan sebuah Sistem Penyewaan kamera menggunakan metode *waterfall*.



Gambar 1. Metode Waterfall  
(Sukamto, R. A., & Shalahudin, 2014)

Metode ini memiliki arti dalam pengembangannya, berikut adalah penjelasannya:

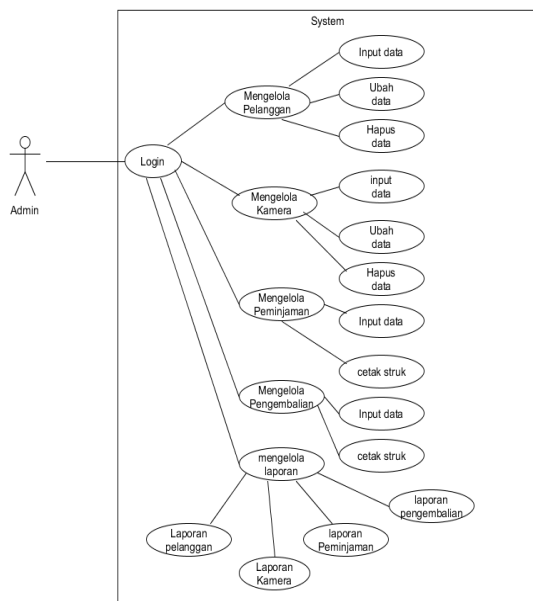
1. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak  
Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif dan spesifik terhadap kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*.
2. Desain  
Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean.

3. Pembuatan Kode Program (*Coding*)  
 Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.
4. Pengujian  
 Pengujian fokus pada perangkat lunak secara segi logika dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir dalam kesalahan dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.
5. Pemeliharaan Perangkat Lunak  
 Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke *user*.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berikut ini adalah gambaran dalam pembuatan sistem dengan UML:

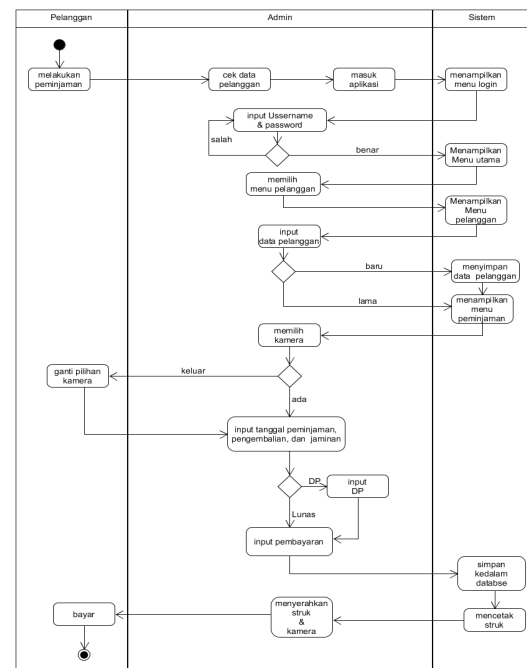
**Use Case Diagram**



Gambar 2. Use Case Diagram

Berdasarkan gambar diatas dapat dijelaskan dalam sistem aplikasi penyewaan kamera pada CV. BestMoment Picture hanya terdapat 1 aktor, yaitu admin. Dimana admin memerlukan login kedalam aplikasi untuk melakukan mengelola data pelanggan, data kamera, transaksi peminjaman, update informasi, transaksi pengembalian, dan mencetak laporan-laporan yang dibutuhkan.

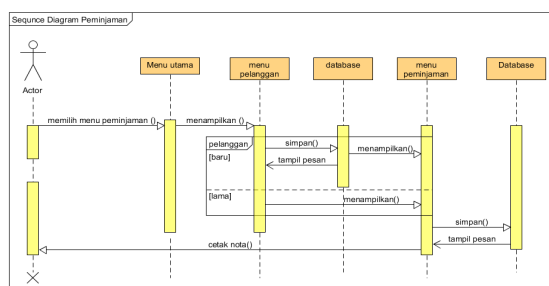
**Activity Diagram**



Gambar 3. Activity Diagram

Gambar diatas menjelaskan, pelanggan melakukan peminjaman dengan memilih kamera di katalog admin Admin melakukan *login* terlebih dahulu dengan memasukkan *username* dan *password* yang telah ditentukan, admin memilih menu pelanggan, jika pelanggan baru maka akan di *input* dan masuk ke dalam data pelanggan. Jika data pelanggan sudah ada maka dapat langsung melakukan transaksi peminjaman kamera pada menu transaksi peminjaman, admin memeriksa apakah status kamera yang dipilih oleh pelanggan tersedia atau sedang dipinjam. Dalam metode pembayaran pelanggan memiliki 2 cara pembayaran, dengan membayar DP atau dengan dibayar lunas diawal pembayaran. Admin menginput pembayaran pelanggan serta jaminan yang diberikan pelanggan, admin mencetak struk nota untuk bukti pengembalian.

**Sequence Diagram**

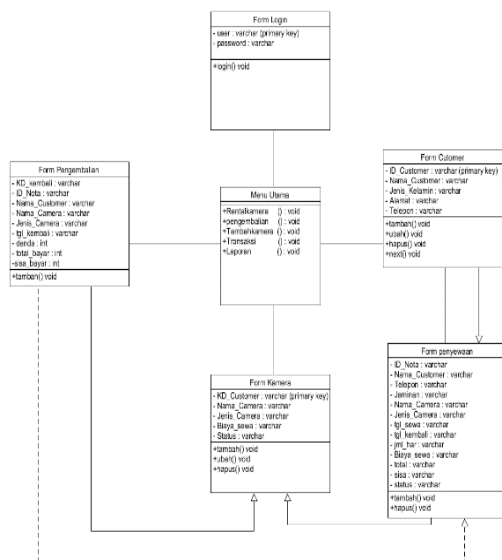


Gambar 4. Sequence Diagram

Berdasarkan gambar 4, *actor* pada *sequence diagram* ini adalah admin, *actor* melakukan *login* dengan memasukan *username* dan *password* yang telah ditentukan, jika *username* dan *password* benar maka aplikasi akan menampilkan halaman menu utama, pada menu utama aplikasi admin memilih menu pelanggan, jika pelanggan baru maka akan di input dan masuk ke dalam *database* pelanggan. Jika data pelanggan sudah ada maka dapat melakukan peminjaman kamera pada menu peminjaman, data peminjaman akan tersimpan kedalam *database* peminjaman. Setelah data tersimpan aplikasi akan mencetak struk nota peminjaman.

untuk diisi oleh admin sebagai user. Masukkan *username* dan *password* yang sesuai dengan hak akses supaya bisa mengoperasikan sistem aplikasi penyewaan kamera.

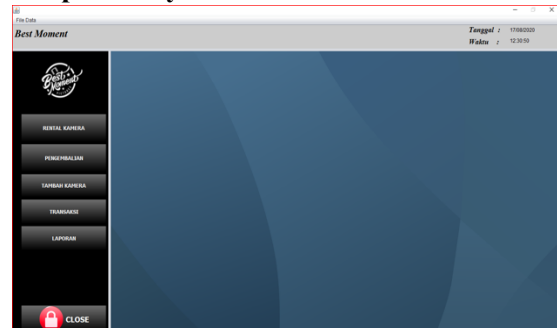
**Class Diagram**



**Gambar 5. Class Diagram**

*Class diagram* adalah program visual dari struktur system pada jenis-jenis yang dibentuk, *Class diagram* merupakan alur jalannya basis data pada suatu system

**Tampilan Layar Menu Utama**



**Gambar 7. Tampilan Menu Utama**

Menu utama ini terdapat beberapa *icon* menu yang akan menampilkan *form-form* di antaranya adalah *form* tambah pelanggan untuk menambah pelanggan baru, *form* tambah kamera untuk menambah kamera baru, *form* pengembalian untuk transaksi pengembalian, *form* penyewaan untuk transaksi penyewaan, *form* transaksi untuk melihat data transaksi keseluruhan, dan *form* laporan untuk mencetak laporan sesuai dengan kebutuhan.

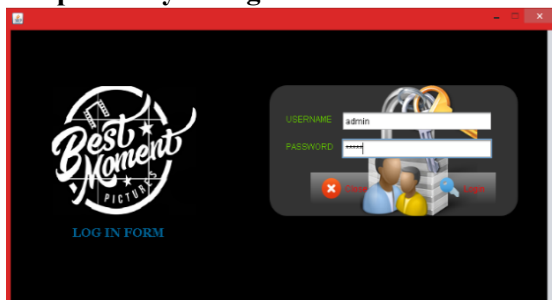
**Tampilan Form Penyewaan**



**Gambar 8. Form Penyewaan**

Tampilan transaksi penyewaan berisikan no nota untuk menampilkan jumlah transaksi yang sudah dilakukan, sebelumnya dalam *form* pelanggan, *Id* pelanggan, nama pelanggan, telepon dan alamat adalah hasil data dari *form* pelanggan sebelumnya, admin hanya menambahkan jaminan pada kolom pelanggan, pada kolom barang admin dapat melakukan pencarian kamera dengan bantuan *button* cari untuk menampilkan *popup* data kamera, untuk mengisi kd kamera, nama kamera, jenis kamera, dan biaya sewa. Tanggal pinjam untuk menentukan tanggal peminjaman, dan tanggal

**Tampilan Layar Login**

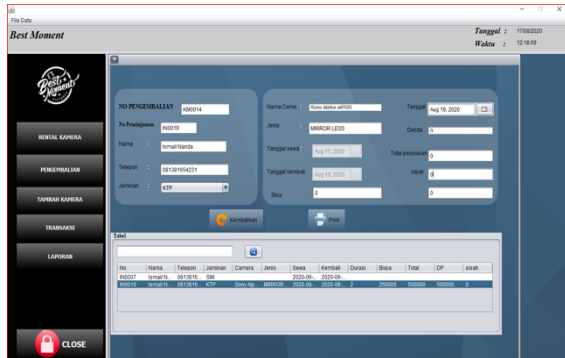


**Gambar 6. Tampilan Layar Login**

Tampilan form login muncul di awal saat pengoperasian program Sistem aplikasi penyewaan kamera CV.BestMoment Picture

pengembalian untuk batas waktu pengembalian yang diinginkan pelanggan, dan jumlah hari dan total akan dihitung secara otomatis, user dapat menginput besaran dp yang diberikan pelanggan, dan sisah bayar akan dihitung otomatis.

### Tampilan Form Pengembalian



Gambar 9. Form Pengembalian

Tampilan transaksi pengembalian berisikan no pengembalian untuk menampilkan jumlah transaksi yang sudah dilakukan, dalam transaksi pengembalian user hanya tinggal klik data yang akan diproses maka data akan otomatis terisi sesuai dengan data pilihan, tanggal untuk melihat tanggal kembali, jika melewati dari tanggal kembali maka denda akan teri secara otomatis, total pembayaran adalah perhitungan dari sisah bayar sebelumnya dijumlahkan dengan denda.

### Tampilan Laporan Barang

**BEST MOMENT**  
 JL. Sukarela RT 01/011 NO 37 Jakarta Timur  
 Telp : 01892389423  
 Email : BESTMOMENTPCT@GMAIL.COM

**Data Barang**

Kode Kamera	Nama Kamera	Jenis	Biaya Sewa	Status
BG0001	Sony Alpha a6300	MIRROR LESS	200000	Ready
BG0002	Sony Alpha a6500	MIRROR LESS	250000	Keluar
BG0003	DJI Phantom 4 Advanced	DRONE	1200000	Ready
BG0004	GoPro Hero 3	ACTION CAM	90000	Ready
BG0005	GoPro Hero 4	ACTION CAM	95000	Ready
BG0006	Canon EOS 60D	DSLR	145000	Ready
BG0007	Canon EOS 70D	DSLR	175000	Ready
BG0008	FujiFilm X-H1	MIRROR LESS	300000	Ready
BG0009	FujiFilm X-T20	MIRROR LESS	225000	Ready
BG0010	BGR	ACTION CAM	90000	Ready
BG0011	Python	MIRROR LESS	200000	Ready
BG0012	Kamera go prok	DRONE	200000	Ready

Jakarta, Senin, 17 Agustus 2020  
( Kasir )

( Resa Ratna Sari )

Gambar 10. Laporan Barang

Tampilan laporan data kamera menampilkan data kamera yang tersedia

### Laporan Pengembalian Kamera

**BEST MOMENT**  
 JL. Sukarela RT 01/011 NO 37 Jakarta Timur  
 Telp : 01892389423  
 Email : BESTMOMENTPCT@GMAIL.COM

**Laporan Pengembalian Kamera**

Periode      2020-08-01      S/D      2020-08-17

No	Kode	Nama Customer	Tgl Kembali	Denda	Total Bayar
1	KM0009	Rama Dwi Prana	2020-08-13	50000	700000
2	KM0009	Rama Dwi Prana	2020-08-12	0	600000
3	KM0010	Anissa Ika Aulia	2020-08-11	0	1100000
4	KM0010	Imal Nanda	2020-08-12	0	100000
5	KM0010	Anissa Ika Aulia	2020-08-13	0	150000
6	KM0010	Rama Dwi Prana	2020-08-14	0	80000
7	KM0010	Windylo Amanda	2020-08-14	0	200000
8	KM0011	Hafizillah	2020-08-15	0	300000
9	KM0012	Imal Nanda	2020-08-14	0	300000

Jakarta, Senin, 17 Agustus 2020  
( Kasir )

( Resa Ratna Sari )

Gambar 11. Laporan Pengembalian

Tampilan laporan data transaksi pengembalian menampilkan data transaksi pengembalian yang tersedia sesuai periode yang dipilih oleh user.

### Laporan Peminjaman Kamera

**BEST MOMENT**  
 JL. Sukarela RT 01/011 NO 37 Jakarta Timur  
 Telp : 01892389423  
 Email : BESTMOMENTPCT@GMAIL.COM

**Laporan Peminjaman Kamera**

Periode      2020-08-01      S/D      2020-08-17

No	Kode Pinjam	Nama Customer	Nama Kamera	Jenis	Harga Sewa	Jml Hari	Total
1	IN0009	Rama Dwi Prana	Sony Alpha a6500	MIRROR LESS	250000	3	750000
2	IN0009	Rama Dwi Prana	Sony Alpha a6300	MIRROR LESS	200000	3	600000
3	IN0010	Anissa Ika Aulia	DJI Phantom 4 Advanced	DRONE	1200000	1	1200000
4	IN0011	Imal Nanda	Sony Alpha a6300	MIRROR LESS	200000	1	200000
5	IN0012	Anissa Ika Aulia	Sony Alpha a6500	MIRROR LESS	250000	1	250000
6	IN0013	Rama Dwi Prana	GoPro Hero 3	ACTION CAM	90000	1	90000
7	IN0014	Windylo Amanda	FujiFilm X-H1	MIRROR LESS	300000	1	300000
8	IN0015	Hafizillah	Sony Alpha a6300	MIRROR LESS	200000	2	400000
9	IN0016	Imal Nanda	Sony Alpha a6300	MIRROR LESS	200000	2	400000
10	IN0017	Julian Nur Pratama	Sony Alpha a6500	MIRROR LESS	250000	2	500000
11	IN0018	Imal Nanda	Sony Alpha a6300	MIRROR LESS	200000	2	400000
12	IN0019	Imal Nanda	Sony Alpha a6500	MIRROR LESS	250000	2	500000

Jakarta, Senin, 17 Agustus 2020  
( Kasir )

( Resa Ratna Sari )

Gambar 12. Laporan Peminjaman Kamera

Tampilan laporan data transaksi penyewaan menampilkan data transaksi penyewaan yang tersedia selama periode yang dipilih oleh user.

### SIMPULAN DAN SARAN

Dengan dibuatnya sistem aplikasi penyewaan kamera pada CV. BestMoment Picture Jakarta Timur, semua kegiatan yang berhubungan dengan penyewaan kamera dapat berjalan dengan baik dan lancar dalam pekerjaan juga penginputan data dapat dilakukan dengan cepat dan akurat.

Saran dengan sistem usulan yang penulis buat demi tercapainya tujuan dan sasaran yang diharapkan, Aplikasi ini masih berbasis dekstop, untuk kedepannya dapat dikembangkan menjadi aplikasi berbasis *web online* atau *mobile android* agar pelanggan mempunyai layar *interfacenya* sendiri, dan lebih mempermudah dari sisi perusahaan. Pada aplikasi ini untuk melihat deskripsi dari suatu barang admin perlu menginput kode barang, diharapkan pada pengembangan selanjutnya dapat menambahkan fitur *scanning barcode* atau sejenisnya agar lebih mempermudah admin dalam mengetahui deskripsi barang.

#### DAFTAR PUSTAKA

Arif, M., & Cholil, S. R. (2019). Sistem Penyewaan Kamera Pada Cv. Dipo Creativindo Berbasis

Android. *Pengembangan Rekayasa Dan Teknologi*, 15(2), 76–81.  
<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Manalu, M. R. (2015). Implementasi Sistem Informasi Penyewaan Mobil pada Cv. Btn Padang Bulan dengan Metode Waterfall. *Jurnal Mantik Penusa*, 18(2), 34–43.

Mulyadi. (2016). *Sistem Akuntansi*. Salemba empat.

Saputro. (2017). *MANAJEMEN PENELITIANPENGEMBANGAN (RESEARCH & DEVELOPMENT) BAGI PENYUSUN TESIS DAN DISERTASI*. aswaja pressindo.

Subekti. (2014). *Aneka Perjanjian*. Citra aditya Bakti.

Sukanto, R. A., & Shalahudin, M. (2014). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Informatika.