

NASKAH PUBLIKASI

**SISTEM PENJADWALAN LAYANAN FOTOGRAFI ONLINE
BERBASIS WEBSITE DENGAN METODE (RR)
ROUND ROBIN**

PROYEK TUGAS AKHIR



Disusun oleh :

MEYDI NUGROHO

5140411265

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN ELEKTRO
UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA
2019**

**SISTEM PENJADWALAN LAYANAN FOTOGRAFI ONLINE
BERBASIS WEBSITE DENGAN METODE (RR)
ROUND ROBIN**

PROYEK TUGAS AKHIR

Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Informasi dan Elektro

Disusun oleh :

MEYDI NUGROHO

5140411265

Pembimbing

Tri Widodo., S.T., M.Kom.

Tanggal :

SISTEM PENJADWALAN LAYANAN FOTOGRAFI ONLINE BERBASIS WEBSITE DENGAN METODE (RR) ROUND ROBIN

Meydi Nugroho¹, Tri Widodo²

*^{1,2}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi dan Elektro
Universitas Teknologi Yogyakarta*

Jl. Ringroad Utara Jombor Sleman Yogyakarta

E-mail : ¹meydinugroho16@gmail.com

²triwidodo@uty.ac.id

ABSTRAK

Aplikasi penjadwalan layanan fotografi online berbasis website adalah suatu aplikasi yang dibangun untuk memudahkan pihak admin dan customer service dalam memantau transaksi yang terjadi pada hari ini maupun pada hari lainnya. Meliputi penjadwalan, pemesanan, promosi, serta pencatatan data fotografi. Hal ini bertujuan untuk memudahkan segala aktifitas penjualan jasa fotografi. Perkembangan teknologi penjadwalan semakin maju, pemesanan kini banyak yang melakukan pemesanan online, dengan promosi yang baik dengan facebook, instagram, dan website pun menjadi salah satu kemajuan untuk menarik minat customer fotografi yang sedang laris saat ini. Namun dalam seiring berjalannya waktu, muncul masalah, seperti sulitnya mengelola pemasaran produk karena customer harus chatting dan telepon untuk memesan dan memperoleh informasi tentang paket dan harga. Untuk mempermudah penyajian informasi dan komunikasi, maka akan di buat sebuah website, yang dimana akan mempermudah komunikasi, serta membuat pelanggan merasa lebih puas. Dan dengan menggunakan metode (RR) Round Robin ini, diharapkan pelanggan menjadi lebih puas, karena pelayanan untuk penjadwalan akan ditampilkan. Customer menjadi lebih baik, serta informasi yang tepat dan akurat dari produsen terhadap customer.

Kata kunci : Penjadwalan, Fotografi, (RR) Round Robin.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi saat ini semakin pesat, dan kebutuhan akan informasi yang cepat dan akurat sangat penting bagi kehidupan manusia. Informasi itu sendiri dapat diakses oleh beberapa perangkat, salah satunya adalah komputer. Dengan Komputer kita dapat mengakses informasi dari berbagai belahan dunia dengan memanfaatkan jaringan *internet*. Keberadaan *internet* saat ini memberikan banyak keuntungan secara langsung berupa kemudahan dalam mengakses informasi tanpa terhalang tempat dan waktu, hal tersebut banyak dimanfaatkan dalam berbagai bidang salah satunya adalah bidang bisnis, pemanfaatan

dalam bidang bisnis meliputi penjualan *online*, pemesanan *online* dan promosi barang maupun jasa.

Pelaku bisnis pada umumnya masih melakukan transaksi bisnis secara *manual* melalui tatap muka secara langsung ataupun melalui telepon. Tetapi metode itu dirasa tidak cukup efektif, karena para *customer* menginginkan suatu cara pemesanan atau pembelian yang paling mudah. Sehingga pelaku bisnis harus mengubah pola pemasaran produknya kepada *customer*. Salah satu kemajuan teknologi informasi adalah *internet*, dengan memanfaatkan *internet* informasi bisa diperoleh dimana saja dan kapan saja. *Customer* tidak perlu lagi

datang ke tempat penjualannya tetapi *customer* dapat mengakses aplikasi *website* yang disediakan sehingga *customer* tidak lagi melakukan transaksi pemesanan dan pembelian secara langsung.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Penjadwalan

Menurut [1], penjadwalan adalah proses pengambilan keputusan yang digunakan untuk industri manufaktur dan jasa yang berhubungan dengan alokasi sumber daya untuk mengerjakan tugas dengan tujuan mengoptimalkan satu atau lebih tujuan dalam jangka waktu tertentu dengan 2 arti penting sebagai berikut.

2.2 Basis Data

Menurut [2], basis data (*database*) merupakan sekumpulan data yang saling berhubungan (relasi). Relasi biasanya ditunjukkan dengan kunci (*key*) dari tiap *file* yang ada. Dalam satu *file* terdapat *record-record* yang sejenis, sama besar, sama bentuk, yang merupakan satu kumpulan entitas yang seragam. Satu *record* terdiri dari *field-field* yang berhubungan dan menunjukan dalam satu pengertian yang lengkap dalam satu *record*.

2.3. DBMS (Database Management System)

Menurut [3], *Database Management System* (DBMS) DBMS adalah suatu kumpulan program aplikasi yang saling berinteraksi dengan *database* lain bersamaan dengan DBMS (*Database Management System*) dan berinteraksi dengan *database* itu sendiri.

Fasilitas yang disediakan oleh DBMS

- a. Mengizinkan pengguna untuk mendefinisikan basis data, dengan melalui *Data Definition Language* (DDL). DDL mengizinkan pengguna untuk menentukan tipe, struktur, serta kendala data yang nantinya akan disimpan ke dalam basis data.
- b. Mengizinkan pengguna untuk melakukan menambah, mengubah, menghapus dan mengambil data dari basis data tersebut, dengan menggunakan *Data Manipulation*

Language (DML). *Standard* bahasa dari DBMS ialah *Structured Query Language* (SQL).

Menyediakan akses kontrol ke dalam basis data, seperti:

- a. Sistem keamanan, yang dapat mencegah pengguna yang tidak diberi kuasa untuk mengakses basis data.
- b. Sistem integritas, yang dapat menjaga konsistensi dari data yang tersimpan.
- c. Sistem kontrol konkurensi, yang mengizinkan berbagi akses dengan basis data.
- d. Sistem kontrol pemulihan, jika terjadi kegagalan perangkat keras atau perangkat lunak maka sistem kontrol pemulihan ini dapat mengembalikan basis data ke keadaan yang konsisten dari yang sebelumnya.

2.4. MySQL

Menurut [4], *MySQL* adalah salah satu aplikasi DBMS yang sudah banyak oleh para pemogram aplikasi *web*. Contoh DBMS lainnya adalah: *PostgreSQL* (*freeware*), *SQL Server*, *MS Access* dari *Microsoft*, *DB2* dari *IBM*, *Oracle* dan *Oracle Corp*, *Dbase*, *FoxPro*, dsb”.

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Analisa Kebutuhan

a. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan untuk menggali informasi dan referensi lebih lanjut mengenai penyakit kulit melalui dengan cara membaca jurnal yang terkait, mencari referensi melalui internet dan dokumentasi.

b. Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data merupakan pelaksanaan kegiatan penelitian dengan tujuan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan untuk merancang dan membangun aplikasi sistem penjadwalan layanan fotografi *online* berbasis *website*. Berikut beberapa metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini

diantaranya metode observasi, metode wawancara, metode studi pustaka dan metode dokumentasi.

3.2 Desain Sistem

a. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data adalah pembuatan ERD, ERD berfungsi untuk memodelkan data yang nantinya akan di kembangkan menjadi basis data.

b. Perancangan DAD

Perancangan DAD merupakan fase perancangan sistem yang digunakan untuk menggambarkan penyimpanan data serta proses transformasi data. Dengan adanya perancangan DAD dapat diketahui hubungan antara data pada sistem dan proses sistem.

c. Perancangan *interface*

Perancangan *interface* merupakan tahap untuk merancang tampilan sistem. Dengan adanya perancangan *interface* sistem akan mudah digunakan oleh *user* (*user friendly*).

3.3 Implementasi

Pada implementasi pembuatan aplikasi software yang di gunakan menggunakan sublime text sebagai media editor program, MY SQL sebagai database dan XAMPP sebagai koneksi pada aplikasi. Desain diimplementasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan

Proses kegiatan penjadwalan dan pemesanan yang terjadi di mn_ART seperti penjadwalan pada umumnya, yaitu *customer order* untuk memesan paket fotografi yang ada di dalam mn_ART. Ketika layanan fotografi yang ingin di ambil telah ditemukan, maka *customer* akan menanyakan beberapa hal dari layanan fotografi tersebut, antara lain kategori produk yang terdiri dari waktu hingga detail foto

yang akan digunakan. Dalam proses penentuan kategori produk layanan fotografi akan terjadi penentuan paket foto yang akan di ambil. Jika sudah disepakati maka *customer* akan diminta untuk menulis/mengisi identitas sesuai KTP, yang digunakan untuk data mengirim hasil foto atau digunakan untuk data *customer* itu sendiri.

4.2. Analisis Sistem Yang Dikembangkan

Perancangan sistem yang akan dibangun yaitu sistem penjadwalan layanan fotografi *online* berbasis *website* yang dapat menganalisa dan mencari solusi terhadap permasalahan penjadwalan *online* di mn_ART, serta menggunakan media *website* dalam sistem penjadwalannya. Dalam sistem ini menggunakan basis pengetahuan permasalahan secara langsung pada mn_ART. Perancangan pembangunan sistem menjelaskan apa saja yang diperlukan dalam membangun sistem, fitur yang akan digunakan dalam membantu memperlancar proses transaksi yang ada disistem.

4.3. Analisis Kebutuhan

Sistem yang akan dibangun yaitu sistem penjadwalan layanan fotografi *online* berbasis *website* yang dapat mencari solusi terhadap permasalahan penjadwalan layanan fotografi *online*. Dalam sistem ini menggunakan basis pengetahuan permasalahan secara langsung pada mn_ART.

Sistem penjadwalan layanan fotografi *online* digunakan oleh pegawai (admin, serta *customer service*). Pegawai/admin mempunyai akses penuh untuk memasukkan data didalam master data, transaksi dan mengakses semua laporan. *Customer service* hanya dapat mengakses sistem pada layanan, dan laporan. Bagian *customer* hanya dapat mengakses sistem layanan dengan terlebih dahulu untuk dapat memesan produk dan melihat informasi-informasi lainnya didalam sistem.

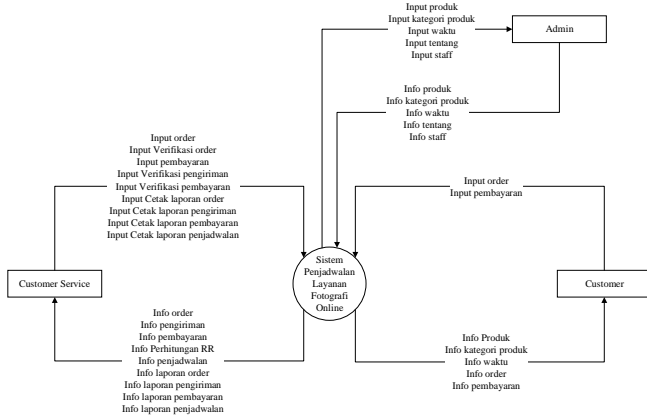
4.3.1.1 Analisis Kebutuhan Administrator

- a. Admin dapat mengakses semua data dan dapat melakukan inputan dan melihat semua data di dalam sistem.
- b. Admin dapat menambahkan atau mengisi data pegawai dan jabatan.
- c. Admin dapat melihat semua laporan berupa laporan order, laporan pengiriman, laporan pembayaran, dan laporan penjadwalan.

4.4 Rancangan Sistem

4.4.1 Diagram Konteks

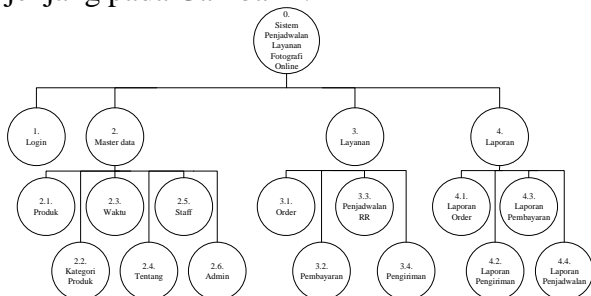
Diagram konteks menggambarkan keseluruhan sistem yang telah dirancang. Admin berperan dalam proses input semua data yang ada dan *user* melakukan proses pemesanan. Diagram konteks dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Konteks

4.4.2 Diagram Jenjang

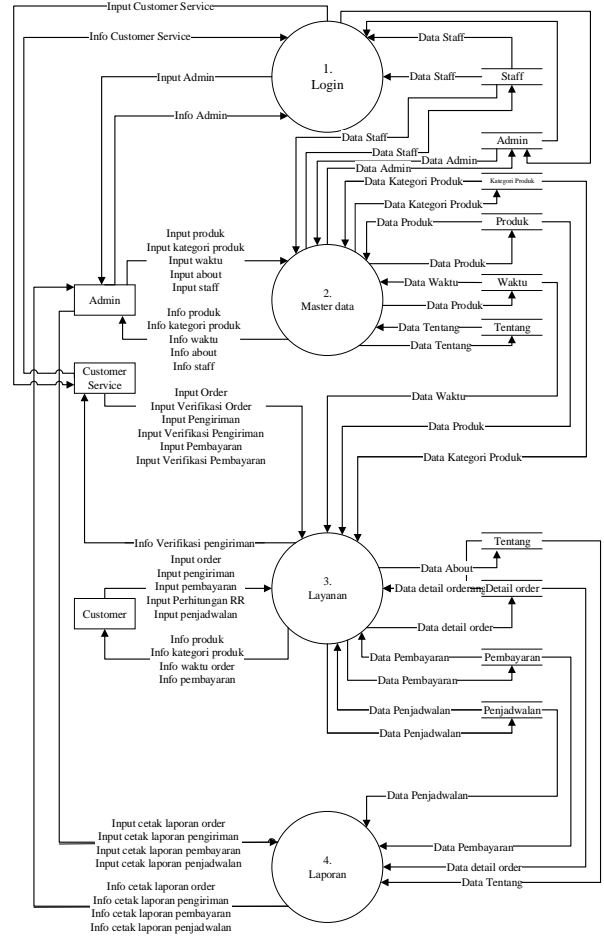
Dalam perancangan sistem, gambaran dari alur sistem dijelaskan melalui diagram jenjang pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Jenjang

4.4.3 DAD Level 1

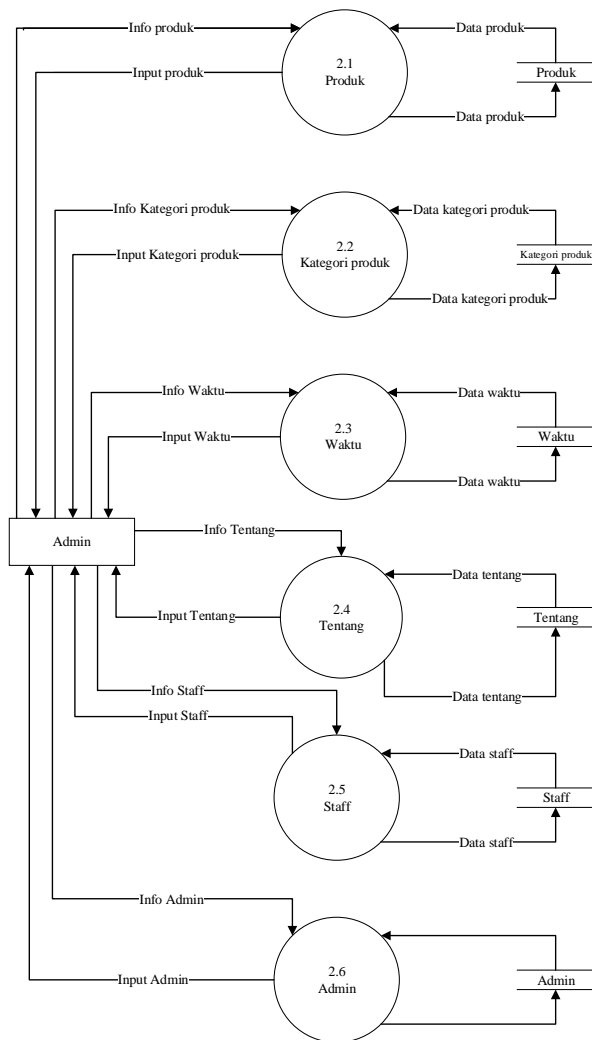
Diagram alir data level 1 menggambarkan aliran data yang terdapat dalam perancangan sistem. diagram alir data 1 level 1 terdapat pada Gambar 3.



Gambar 3. DAD Level 1

4.4.4 DAD Level 2 Proses 2

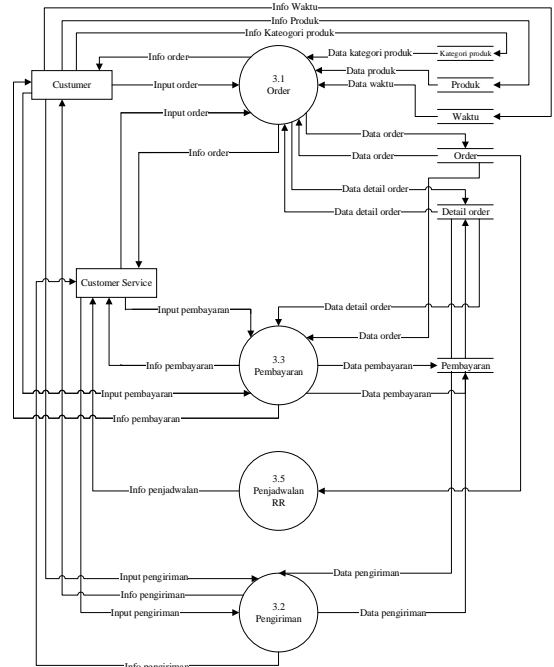
DAD level 2 proses 2 menggambarkan admin dapat melakukan pengolahan data produk, pelanggan, pegawai dan jabatan. DAD level 2 proses 2 dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. DAD Level 2 Proses 2

4.4.5 DAD Level 2 Proses 3

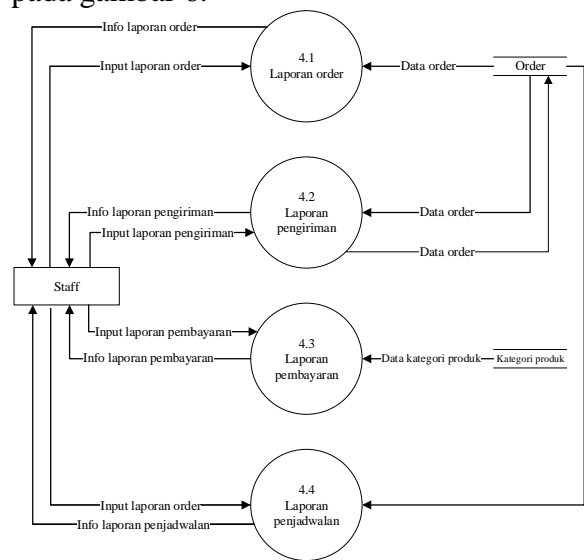
DAD level 2 proses 3 menggambarkan proses order, pengiriman, pembayaran dan penjadwalan. Pada proses ini dari *customer* melakukan proses penjadwalan memberikan informasi ke pada pihak *customer service* untuk kategori produk pemesanan yang telah di inputkan pemesan melalui *website*. DAD level 2 proses 3 dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. DAD Level 2 Proses 3

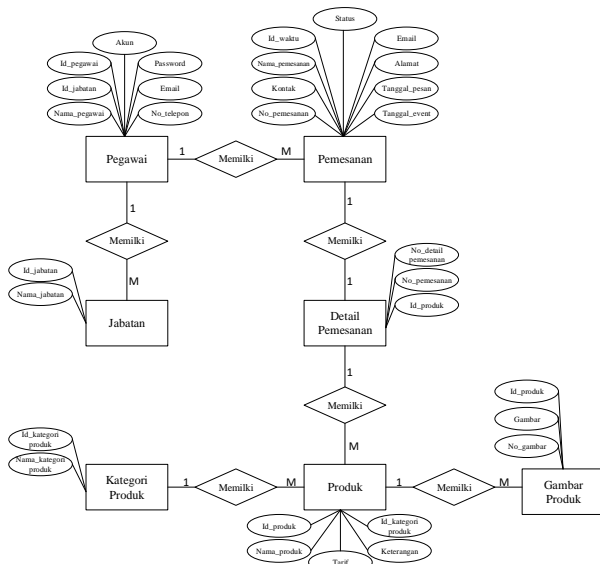
4.4.6 DAD Level 2 Proses 4

DAD level 2 proses 4 menggambarkan proses *output* yang nantinya akan di akses oleh admin untuk di cetak atau sebagai laporan proses order, pengiriman, pembayaran dan penjadwalan yang nantinya laporan tersebut akan di berikan kepada mn_ART. DAD level 2 proses 4 dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. DAD Level 2 Proses 4

4.4.7 Relasi Tabel



Gambar 7. Relasi Tabel

4.4.8 Tampilan Program

1. Halaman Beranda

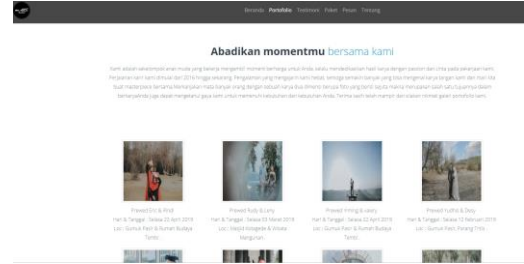
Ketika *user* atau pengguna masuk kedalam *web* maka akan menuju ke halaman Beranda, pada halaman utama berisi tampilan awal dari sistem yang sudah di buat terdapat menu-menu tampilan *front end* seperti Beranda, Portofolio, Testimoni, Paket, Pesan dan Tentang. Tampilan halaman Beranda Dilihat pada gambar 8.



Gambar 8. Halaman Beranda

2. Halaman Portofolio

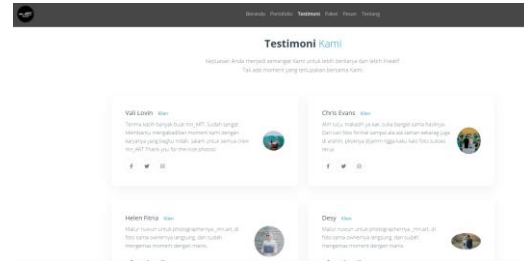
Pada halaman portofolio terdapat menu berbagai macam foto-foto dari berbagai kategori produk, dari Preweding, wedding, dan wisuda. Di halaman portofolio juga terdapat Tempat lokasi, guna untuk memudahkan *customer* mencari tempat atau *spot* foto. Tampilan halaman Portofolio Dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9. Halaman Portofolio

3. Halaman Testimoni

Pada halaman testimoni yang akan menampilkan komentar-komentar para client dalam menyampaikan isi dari foto yang telah dipesan. Berikut data yang akan tampil di dalam halaman testimoni adalah nama client & komentar-komentar dari keluh kesah hingga ucapan terimakasih. Tampilan halaman testimoni dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar.10 Halaman Testimoni

5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan serta rumusan masalah mengenai bagaimana merancang dan membangun suatu sistem penjadwalan layanan fotografi *online* berbasis *website* menggunakan metode RR (*Round Robin*) di mn_ART, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- Telah dibangun sistem penjadwalan layanan fotografi *online* berbasis *website* menggunakan metode RR (*Round Robin*) di mn_ART menggunakan bahasa pemrograman PHP dan dengan MySQL sebagai DBMS (*Database Management System*). Sistem ini dilakukan untuk melakukan pendataan yaitu transaksi

transaksi pemesanan, penjadwalan, transaksi pembayaran dan transaksi pengiriman.

b. Hasil penelitian sistem penjadwalan layanan fotografi *online* berbasis *website* menggunakan metode RR (*Round Robin*) ini dapat memberikan informasi berupa laporan-laporan kepada pemilik mengenai informasi pemesanan, informasi pembayaran, informasi penjadwalan, dan informasi pengiriman.

5.2. Saran

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan muncul saran-saran guna melakukan pengembangan lebih lanjut terhadap sistem. Saran-saran tersebut antara lain adalah :

- a. sistem penjadwalan layanan fotografi *online* berbasis *website* menggunakan metode RR (*Round Robin*) ini dapat dikembangkan dengan menambahkan transaksi pemesanan ketika menggunakan supplier naham baku sehingga data-data pembelian bahan baku dapat terpantau dengan output berupa laporan pembelian bahan baku yang dapat dilihat oleh pemilik mn_ART.
- b. sistem penjadwalan layanan fotografi *online* berbasis *website* menggunakan metode RR (*Round Robin*) ini dapat dikembangkan dengan dibuat berbasis aplikasi android dan database menggunakan sistem cloud untuk pemesanannya karena sistem saat ini hanya dapat diakses melalui website dan dalam pembuatan sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai databasenya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Pinedo, (2016). *Scheduling: Theory, Algorithms, and Systems, Fifth Edition*. Springer International Publishing. doi:10.1007/978-3-319-26580-3.
- [2] Yakub, (2015). *Pengantar Basis Data Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu

[3] T. Connolly dan C. Begg (2015), *Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation, and Management*, 6th Edition, Massachusetts: Pearson.

[4] H, Priyanto, dan J. Khairul Kawistara. (2015). "*Pemograman Web*". Informatika, Bandung

