

In Search

Pendidikan, Penelitian & Pengabdian Masyarakat
Informatics, Science, Entrepreneur, Applied Art, Research, Humanism

APLIKASI PERENCANAAN PRODUKSI STUDI KASUS PADA ILALANG FOTOGRAFI GROUP
Marwondo M.Kom ; Rd. Yadi Rakhman Alamsyah, S.T., M.Kom ; Intan Dwi Alvionita

STUDI DESKRIPTIF IKLIM KERJA PADA PERAWAT DI RUMAH SAKIT ADVENT BANDUNG
Evi Srinur Hastuti ; Theresia Santi Sabatina Wantoro

**STUDI ETNOGRAFI KOMUNIKASI PADA TRADISI TAHLIL KLIWONAN
DI SITUS MAKAM SUNAN GUNUNG JATI CIREBON**
Hanafi

**PENGARUH METODA "MEDIATED LEARNING EXPERIENCE" UNTUK MENINGKATKAN
KUALITAS INTERAKSI IBU DAN ANAK DALAM PEMBELAJARAN DAILY LIVING SKILL
ANAK RETARDASI MENTAL TINGKAT RINGAN**
Devi Febriyani

**ANALISIS SEMIOTIKA DAN SEJARAH PADA KARYA LUKISAN RADEN SALEH DAN NICOLAAS PIENEMAN
(STUDI KASUS PADA LUKISAN PENANGKAPAN PANGERAN DIPANEGARA)**
Banon Gilang M.K.I.

**PENYAJIAN PESAN JIGOKU RAMEN BANDUNG MELALUI MEDIA
SOSIAL TWITTER DALAM MEMASARKAN PRODUK KEPADA KONSUMEN**
Shinta Hartini Putri

**PERILAKU DAN MODEL KOMUNIKASI PERSUASIF FLOOR STAFF GUARDIAN HEALTH AND BEAUTY
OUTLET JATINANGOR TOWN SQUARE (JATOS) DALAM MENAWARKAN PRODUK SUPLEMEN**
Rachmawati Windyaningrum ; Diwan Setiawan

**PROPAGANDA PADA FILM PERANG BLACK HAWK DOWN SEBAGAI BENTUK
PENCITRAAN POLITIK AMERIKA**
Sophia Purbasari

**MEME INTERNET SEBAGAI REPRESENTASI EKSPRESI MASYARAKAT DALAM MERESPON
IKLAN MINI DRAMA ADA APA DENGAN CINTA (AADC) 2014**
Diwan Setiawan ; Rachmawati Windyaningrum

In Search

Pendidikan, Penelitian & Pengabdian Masyarakat

Volume 13 | November 2015 | ISSN 2085 - 7993



UNIBI



**APLIKASI PERENCANAAN PRODUKSI STUDI KASUS
PADA ILALANG FOTOGRAFI GROUP**

**Marwondo M.Kom^[1] Rd. Yadi Rakhman Alamsyah, S.T., M.Kom^[2] Intan
Dwi Alvionita^[3]**

Universitas Informatika dan Bisnis Indonesia
marwondo@unibi.ac.id r.yadi@unibi.ac.id

ABSTRAK

Aplikasi Perencanaan Produksi merupakan aplikasi yang dapat membantu perencanaan produksi dalam bidang industri dokumentasi fotografi untuk mengestimasi kebutuhan material dengan akurat, mengestimasi kebutuhan sumber daya manusia untuk penyelesaian produksi dengan tepat waktu, dan mengestimasi kebutuhan peralatan untuk penyelesaian produksi sesuai target. Oleh karena itu, nantinya aplikasi ini mempermudah user dalam melakukan perencanaan produksi dan informasi secara lebih akurat, cepat, dan efisien. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif. Dalam metode deskriptif, penulis menggunakan teknik pengumpulan data yaitu studi pustaka, wawancara, dan observasi. Sedangkan untuk pendekatan pengembangan aplikasi, penulis melakukan pendekatan secara terstruktur dengan menggunakan model waterfall yang terdiri dari analisis, perancangan, pengodean, dan pengujian. Dalam pendekatan pengembangan ini, penulis menggunakan alat bantu perancangan yaitu entity relationship diagram, context diagram, dan data flow diagram. Hasil dari analisis penelitian ini dibangun menjadi aplikasi Perencanaan Produksi yang mampu membuat perusahaan menjadi lebih berkembang.

Kata Kunci : Perencanaan Produksi, Estimasi Material, Estimasi Sumber Daya Manusia, Estimasi Peralatan.

ABSTRACT

Production Planning Application is an application that can help with the planning of production in manufacturing photographic documentation to estimate material needs to accurately estimate the human resource requirements for the timely completion of production, and mengesetimasi equipment needs for the completion of the production target. Therefore, this application will facilitate users in production planning and more accurate information, quickly, and efficiently. The method used is descriptive method. In the descriptive method, the authors used data collection techniques are literature review, interviews, and observations. As for application development approach, the authors conducted a structured approach to using the waterfall model consisting of analysis, design, coding, and testing. In developing this approach, the authors use design tools that entity relationship diagrams, context diagrams and data flow diagrams. The results of this analysis are built into Production Planning applications that can make the company become more developed..

Keywords: *Production Planning, Material Estimation, Estimation of Human Resources, Estimation Equipments.*

1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data, termasuk memproses, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas. Kualitas dari suatu informasi tergantung dari tiga hal, yaitu informasi harus akurat, tepat waktunya dan relevan. Teknologi informasi digunakan untuk keperluan pribadi, bisnis, dan pemerintahan juga merupakan informasi yang strategis untuk pengambilan keputusan. Secara umum, teknologi informasi telah membawa perbaikan yang signifikan dalam operasi bisnis dan dalam kehidupan manusia secara keseluruhan. Komputer adalah salah satu alat penunjang untuk menghasilkan informasi yang berkualitas. Komputer merupakan alat elektronik untuk pengolahan data secara elektronik dalam membantu penyelesaian masalah.

Ilalang Fotografi Group adalah perusahaan yang bergerak di bidang jasa dokumentasi liputan acara seperti acara pernikahan, wisuda dan lain-lain. Dengan hasil produksinya adalah video dan foto. Ilalang Fotografi Group mempunyai lima merk dagang yaitu Ilalang Fotografi, Labirin Fotografi, Jukut Fotografi, Kaktus Fotografi, dan Alif Fotografi dengan jenis usaha yang sama tetapi berbeda pangsa pasarnya.

Saat ini Ilalang Fotografi Group memiliki kesulitan dalam perencanaan stok material produksi sehingga kurang akuratnya pengadaan material saat produksi. Ilalang Fotografi Group juga kesulitan dalam perencanaan kebutuhan sumber daya manusia fotografer, videografer, editor dan peralatan atau perlengkapan yang diperlukan untuk penyelesaian produksi sesuai keperluan. Karena kurangnya informasi yang tepat dalam pengadaan material produksi, kebutuhan sumber daya manusia dan peralatan atau perlengkapan saat proses produksi menjadikan kurangnya perencanaan produksi dengan baik.

Berdasarkan uraian tersebut, masalah yang sering terjadi diantaranya proses produksi menjadi semakin lama dan sering terjadi kesalahan data maka dari itu perlu dibangun aplikasi yang dapat membantu mengatur kegiatan produksi secara terkomputerisasi agar data produksi dapat lebih cepat dan data yang diolahnya pun menjadi informasi yang berkualitas.

2. Tinjauan Pustaka

A. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan menggunakan model sekuensial linier sering disebut sebagai siklus kehidupan klasik atau model air terjun (*waterfall*). Sekuensial linier mengusulkan sebuah pendekatan kepada perkembangan perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial, mulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode, dan pengujian. Roger S.

Pressman Ph.D. dalam bukunya yang berjudul *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi (Buku Satu)* yang diterjemahkan oleh CN Harnaningrum (2002:37,38), adalah sebagai berikut:

1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Proses pengumpulan kebutuhan diintensifkan dan difokuskan, khususnya pada perangkat lunak. Untuk memahami sifat program yang dibangun, perekayasa perangkat lunak (analisis) harus memahami domain informasi, tingkah laku, unjuk kerja, dan antarmuka (*interface*) yang diperlukan. Kebutuhan baik untuk sistem maupun perangkat lunak didokumentasikan dan dilihat lagi dengan pelanggan.

2. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multistep yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu di dokumentasikan.

3. Pembuatan Kode Program

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 dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

B. Entity Relationship Diagram

Untuk pembangunan perangkat lunak ini penulis menggunakan alat bantu yang merupakan simbol-simbol sebagai penggambaran dari desain perangkat lunak. Dengan alat bantu ini, maka dapat diketahui proses-proses serta aliran data yang terjadi di dalam aplikasi perangkat lunak yang akan dibuat. Adapun alat bantu yang digunakan yaitu dengan membuat *Entity Relationship Diagram* (ERD). Menurut Gavin Powell dalam bukunya yang berjudul *Beginning Database Design*,

mengemukakan "Tables can have various types of relationship between them. The different types of inter-table relationships that can be formed between different tables can be best described as displayed in Entity Relationship Diagrams (ERDs). (2006:49).

C. Data Flow Diagram

Menurut Rosa A. S. dan M. Shalahuddin dalam bukunya yang berjudul *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*, mengemukakan bahwa:

"Data Flow Diagram (DFD) atau dalam bahasa Indonesia menjadi Diagram Alir Data (DAD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (input) dan keluaran (output)." (2013:70)

D. Produksi

Produksi merupakan salah satu kegiatan yang dilakukan manusia untuk memenuhi kebutuhannya dalam bentuk barang ataupun jasa yang berhubungan dengan kegiatan ekonomi. Produksi sebagai proses yang dilakukan melalui tahap demi tahap secara beraturan, diantara proses yang dilakukan dan saling berhubungan dan saling mempengaruhi barang atau jasa yang dihasilkan. Suatu produksi merupakan pendayagunaan segala sumber daya yang tersedia untuk mewujudkan hasil yang terjamin kualitasnya, dikelola dengan baik dan dilakukan dengan biaya serendah-rendahnya untuk mencapai hasil maksimal.

Menurut Drs. Bambang Prishardoyo, M.Si, mengemukakan bahwa produksi merupakan kegiatan yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan manusia dengan menghasilkan barang atau meningkatkan nilai guna suatu barang dan jasa.

Sedangkan menurut Magfuri, mengemukakan Produksi merupakan segala kegiatan untuk menciptakan atau menambah guna atas sesuatu benda yang ditunjukkan untuk memuaskan orang lain melalui pertukaran.

Keputusan yang berkaitan dengan kegiatan dan pengendalian sistem produksi akan menentukan peningkatan efisiensi operasinya, perencanaan dan pengawasan kualitas serta kualitas produksi yang dihasilkan. Hal-hal yang menyangkut dengan kegiatan produksi antara lain:

1. Perencanaan Produksi, Perencanaan produksi adalah semua kegiatan yang dilakukan untuk menciptakan barang atau jasa sesuai dengan tahap-tahap produksi yang harus dilakukan dengan jangka waktu yang terbatas.
2. Organisasi Produksi, Dalam perusahaan manufaktur tanggung jawab memproduksi barang berada pada bagian produksi. Pada bagian tertentu terdapat para spesialis yang ahli dalam perencanaan, supervisi, pelaksanaan dalam proses produksi. Besarnya organisasi tergantung pada besarnya perusahaan dan kompleksnya proses pengolahan yang diinginkan.

3. Pengendalian Produksi, Pengendalian produksi merupakan serangkaian prosedur yang bertujuan mengkoordinir semua elemen proses produktif (pekerja, mesin, peralatan, dan material) kedalam satu aliran yang memberikan hasil dengan gangguan minimum, ongkos terendah dan kemungkinan waktu tercepat.
4. Pengawasan dan pemeriksaan kualitas, Pengawasan kualitas dalam kegiatan produksi terletak pada faktor standar yang diterapkan oleh perusahaan yang ditinjau dari dimensi tertentu misalnya komposisi bahan baku, kekerasan, kekuatan, kerataan permukaan, ketepatan ukuran, dan faktor lain yang bersifat subyektif.

E. Perencanaan

Menurut W. H. Newman dalam bukunya *Business Policies and Management* mengemukakan bahwa "Perencanaan adalah keputusan yang akan dikerjakan untuk waktu yang akan datang, yaitu suatu rencana yang diproyeksikan dalam suatu tindakan."(1963:126).

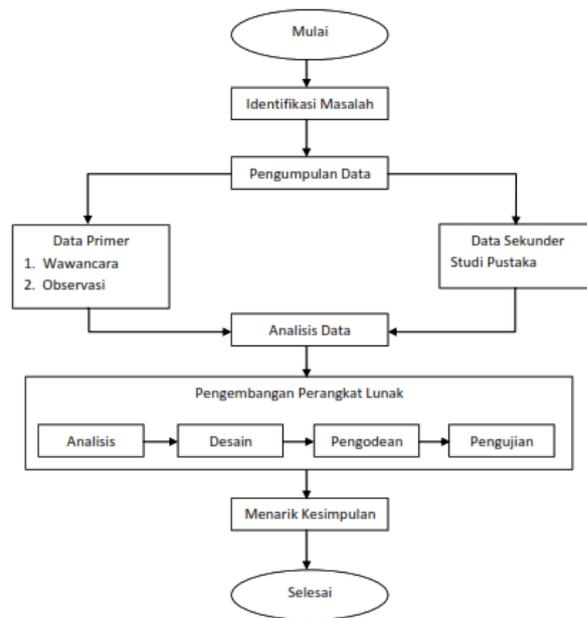
Sedangkan Garth N.Jone, mengemukakan Perencanaan adalah suatu proses pemilihan dan pengembangan dari pada tindakan yang paling baik untuk pencapaian tugas.

Perencanaan adalah proses pencapaian ke arah lebih baik dikerjakan waktu yang akan datang, diproyeksikan dengan tindakan

3. KERANGKA KERJA KONSEPTUAL

A. Skema Kerja Penelitian

Tahapan dalam penelitian ini akan dijelaskan melalui kerangka kerja pada gambar dibawah ini.



Gambar 1. Kerangka Kerja Penelitian

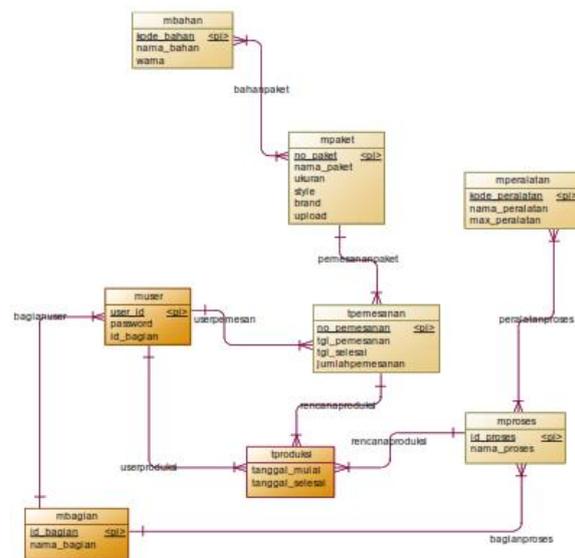
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Kebutuhan

Analisis adalah tahap mendefinisikan penyelesaian masalah dan kebutuhan sistem perangkat lunak. Analisis ini merupakan bagian penting dari tahap pembangunan perangkat lunak. Tahapan analisis yang diperlukan untuk membangun perangkat lunak meliputi analisis kebutuhan antarmuka, analisis kebutuhan informasi dan data.

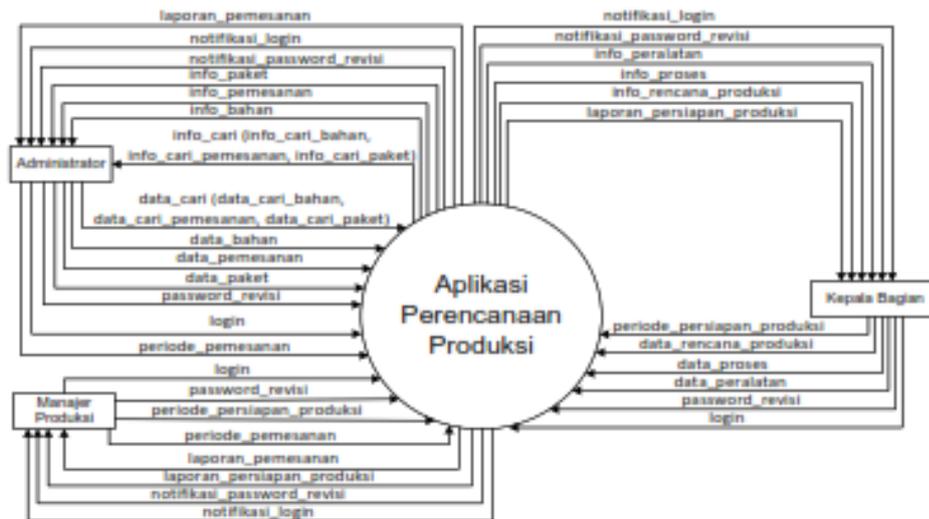
B. *Entity Relationship Diagram*

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan gambar dari sebuah model data atau sebuah jaringan yang menjelaskan tentang data yang tersimpan dalam perangkat lunak. Adapun ERD yang menunjukkan hubungan antar entitas yang didapat dari data keluaran dan data masukan pada perangkat lunak yang akan dibangun adalah sebagai berikut :



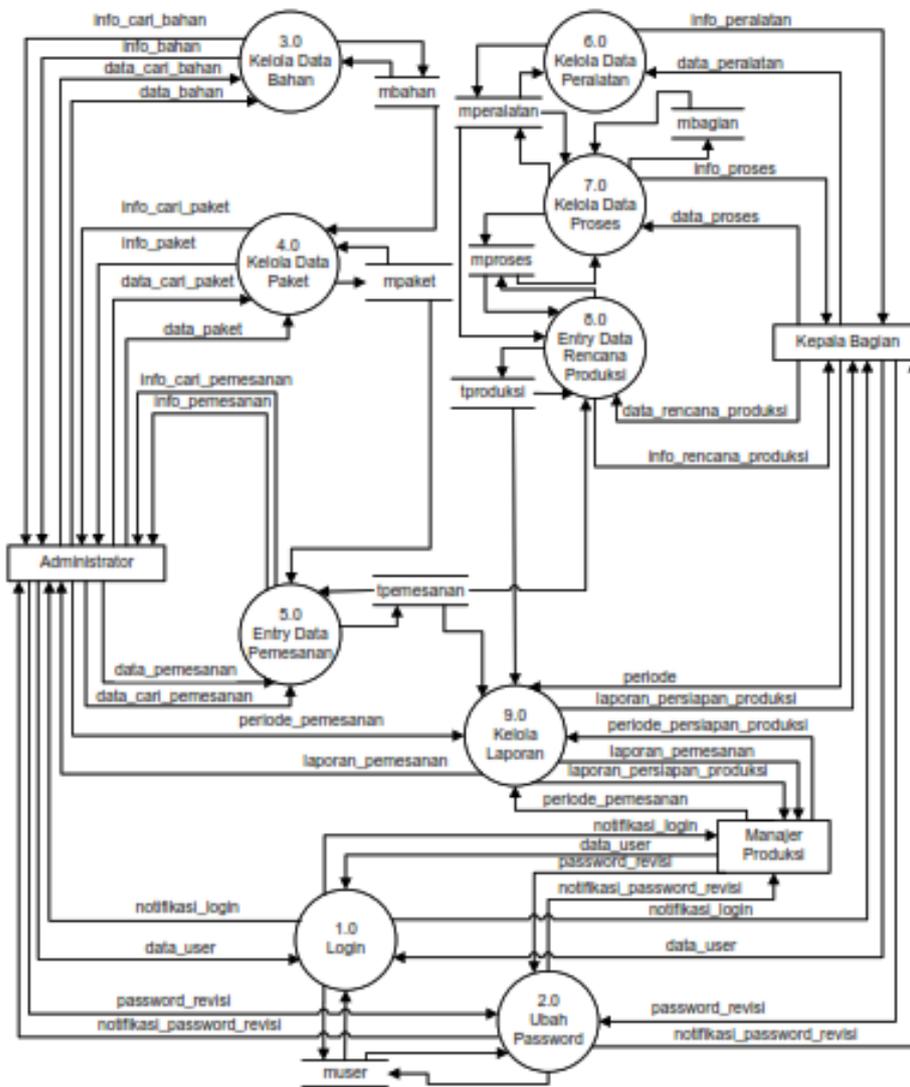
Gambar 2. Entity Relationship Diagram

C. Context Diagram



Gambar 3. Context Diagram

D. Data Flow Diagram Level 1



Gambar 4. Data Flow Diagram Level 1

G. Menu Data Pemesanan

Italang Fotografi Group | Mailing | Transaksi | Laporan | admin

No Pemesanan *
 Paket
 Jumlah Pemesanan
 Tanggal Pemesanan
 Tanggal Selesai

Menampilkan 1-2 dari 2 hasil

No Pemesanan	Paket	Jumlah Pemesanan	Tanggal Pemesanan	Tanggal Selesai
PS000001	AR000000001 - Special 1	10	2015-11-23	2015-12-01
PS000002	AR000000002 - Special 2	2	2015-12-02	2015-12-03

Gambar 9. Menu Data Pemesanan

H. Menu Informasi Pemesanan

Italang Fotografi Group | Informasi | manager

Tgl Awal Pemesanan
 Tgl Akhir Pemesanan

Tidak ditemukan hasil

No Pemesanan	Paket	Jumlah Pemesanan	Tanggal Pemesanan	Tanggal Selesai
--------------	-------	------------------	-------------------	-----------------

Gambar 10. Menu Informasi Pemesanan

I. Menu *Entry Data* Rencana Produksi

Ilalang Fotografi Group Master Transaksi Laporan Seluruh kepbag

No Pemesanan * -- Pilih --

Paket

Jumlah Pemesanan Pcs

Tanggal Pemesanan

Tanggal Selesai

Proses

Nama Proses

Nama Proses	Tanggal Mulai	Tanggal Selesai
Tidak ditemukan hasil.		

Gambar 11. Menu Entry Rencana Produksi

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis lakukan pada Ilalang Fotografi Group, maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan produksi dapat berjalan lebih baik secara efektif dan efisien dengan ditunjang penerapan aplikasi Perencanaan Produksi yang dapat memudahkan kinerja perusahaan melalui:

1. Perusahaan dapat mengestimasi jumlah material yang dibutuhkan dengan tepat karena melalui penerapan aplikasi ini material yang dibutuhkan dapat direkapitulasi secara akurat.
2. Perusahaan dapat mengestimasi sumber daya manusia yang dibutuhkan dalam proses produksi karena pada aplikasi ini dilengkapi dengan laporan persiapan produksi per periode sehingga jumlah sumber daya manusia yang digunakan efektif dan efisien.
3. Perusahaan dapat mengestimasi peralatan yang digunakan dalam proses produksi karena dengan adanya laporan persiapan produksi akan memudahkan perusahaan dalam menentukan peralatan-peralatan yang dibutuhkan sehingga proses produksi dapat berjalan secara efektif dan efisien sesuai target yang ditetapkan perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- A. S, Rosa dan M Shalahuddin. 2013. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek; Informatika Bandung.
- Bin Ladjamudin, Al Bahra. 2006. Rekayasa Perangkat Lunak. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Fathansyah, Ir. 1999. Buku Teks Ilmu Komputer. Bandung; Informatika; Bandung.
- Kristanto. 2004. Rekayasa Perangkat Lunak (Konsep Dasar). Yogyakarta: Gava Media.
- Munir, R. 1999. ALGORITMA dan PEMROGRAMAN dalam Bahasa Pascal dan C Buku 1. Bandung: Informatika Bandung
- Newman, W. H. 1963. Administrative Action. The Techniques of Organization and Management (Second Edition). New Delhi: Prentice Hall of India Private Ltd.
- Nugroho, dkk. 2012. Rekayasa Perangkat Lunak – Buku Satu, Pendekatan Praktisi (Edisi 7). Yogyakarta: ANDI.
- Powell, G. 2006. Beginning Database Design. Indianapolis: Wiley Publishing, Inc.
- Pressman Ph. D, Roger S. 2012. Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi Edisi 7 Buku 1; Andi Publisher.
- Rangkuti, F. 2007. Riset Pemasaran. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Suarga, dkk. 2006. Algoritma Pemrograman. Yogyakarta: ANDI.
- Sulistiyani, dkk. 2003. Manajemen Sumber Daya Manusia. Yogyakarta: Graha Ilmu