

PROJEK AKHIR
SISTEM INFORMASI PENJUALAN ATK
PADA CV. MITRA PALEMBANG



OLEH
AFFINA WIDYASARI 09020581923065

PROGRAM STUDI KOMPUTERISASI AKUNTANSI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2022

LEMBAR PENGESAHAN

PROJEK AKHIR

**SISTEM INFORMASI PENJUALAN ATK PADA CV. MITRA
PALEMBANG**

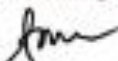
Sebagai salah satu syarat untuk penyelesaian
studi di Prgoram Studi Komputerisasi Akuntansi DIII

Oleh:

Affina Widayarsi 09020581923065

Palembang, April 2021

Pembimbing I,



Dinda Lestarini, S.St., M.T.
NIP.198912222019032022

Pembimbing II,



Mira Afrina, SE., M.Sc.
NIP.198104162008122006

Mengetahui,
Koordinator Prgoram Studi
Komputerisasi Akuntansi



Ahmad Rifni, S.T., M.T.
NIP.197910202010121003



HALAMAN PERSETUJUAN

Projek Akhir ini di uji dan lulus pada :

Hari : Rabu

Tanggal : 14 Desember 2022

Tim Penguji :

- | | | |
|------------------|--------------------------------|--|
| 1. Ketua Sidang | : Hardini Novianti, SE., M.T. | :  |
| 2. Pembimbing I | : Dinda Lestari, S.Si., M.T. | :  |
| 3. Pembimbing II | : Mira Afrina, M.Sc. | :  |
| 4. Penguji | : Dina Yucika Hardiyanti, M.T. | :  |

Mengetahui,

Koordinator Program Studi

Komputerisasi Akuntansi



Ahmad Rifai, S.T, MT

NIP.197910202010121603



Motto dan Persembahan

Motto:

“Because the dawn right before the sun rises is the darkest, even in the far future, never forget the you of right now. wherever you are right now, you’re just taking a break, don’t give up!” (BTS: Tomorrow)

Kupersembahkan kepada:

- ❖ *Orang tua yang selalu memberi motivasi*
- ❖ *Saudaraku yang selalu memberi semangat*
- ❖ *Keluarga besar KA UNSRI 2019*
- ❖ *Kedua Pembimbingku*
- ❖ *Almamaterku*

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Affina Widyasari

NIM : 09020581923065

Judul : Sistem Informasi Penjualan ATK Pada CV. Mitra Palembang

Hasil Pengecekan *Software IThenticate/Turnitin* : 7%

Menyatakan bahwa laporan tugas akhir saya merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan hasil penjiplakan atau plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan atau plagiat dalam laporan tugas akhir ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari siapapun.

Indralaya, 6 Januari 2023



Artina widyasari

NIM. 09020581923065

ABSTRAK
SISTEM INFORMASI PENJUALAN ATK PADA CV. MITRA
PALEMBANG

Oleh

Affina Widyasari 09020581923065

CV. Mitra Palembang bergerak di dalam bidang penjualan ATK. Dalam penjualan tersebut masih terdapat kendala dalam pencatatan transaksi sehingga terjadinya keterlambatan dalam pembuatan laporan. Oleh karena itu, perlu dibangun sistem untuk mempermudah karyawan dalam pembuatan laporan agar lebih efektif dan efisien tanpa harus datang ke toko dan mencari barang dengan menanyakan ketersediaan alat tulis kantor yang diperlukan. Pengumpulan data dilakukan dengan metode wawancara dan metode observasi. Bahan dan materi penelitian berupa informasi data barang, nota pembelian dan nota penjualan. Metode pengembangan sistem menggunakan *waterfall* yaitu analisis, perancangan, implementasi dan pengujian. Aplikasi disusun menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan DBMS MySQL. Hasil penelitian ini adalah aplikasi yang dapat digunakan untuk pengolahan transaksi penjualan di CV. Mitra Palembang. Sistem ini diharapkan dapat membantu petugas dalam pengolahan data transaksi pembelian maupun penjualan, dan pembuatan laporan yang lebih baik lagi.

Kata kunci: sistem, Informasi, Penjualan.

ABSTRACT

OFFICE STATIONARY INFORMATION SYSTEM IN CV. MITRA PALEMBANG

Oleh

Affina Widyasari 09020581923065

CV. Mitra Palembang is engaged in selling office stationery. In existing system there is problem in recording transactions causing the delays in making reports. Therefore, it is necessary to build an information system to facilitate officers in data processing and report generation. The purpose of this research is to create a sales information system in CV. Mitra Palembang to increase the effectivity and efficiency of sales. Data collection was concluded by interview and observation methods. Waterfall is employed as system development with steps including analysis, design, implementation and testing. The application is built using the PHP Programming Language and MySQL . The result of this research is an application that can be used for processing sales transactions at CV. Mitra Palembang. This system is expected to assist officers in processing purchase and sales transaction data, and general reports.

Keywords: System, Information, Sales

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang masih memberikan penulis kesehatan serta semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul Sistem Informasi Penjualan ATK Pada CV. Mitra Palembang Serta tugas akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi diploma di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya

Shalawat serta salam tidak lupa selalu kita haturkan untuk junjungan nabi agung kita, yaitu Nabi Muhammad SAW yang telah menyampaikan petunjuk Allah SWT untuk kita semua, yang merupakan sebuah petunjuk yang paling benar yakni Syariah agama Islam yang sempurna dan merupakan satu-satunya karunia paling besar bagi seluruh alam semesta.

Dalam membuat sebuah Sistem Informasi Penjualan CV. Mitra Palembang pastinya memiliki tujuan agar dapat mempermudah pemilik usaha ini untuk lebih mengoptimalkan usahanya, karena dengan adanya sistem dapat membantu dalam mengelola sebuah transaksi penjualan, serta laporan yang diterima

Dan semoga laporan tugas akhir ini dapat memberikan manfaat kepada pemilik CV. Mitra Palembang untuk kedepannya. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Kepada Allah SWT yang telah memberikan kesehatan sehingga dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan tepat waktu
2. Untuk Orangtua yaitu ayah dan ibu yang telah memberikan motivasi untuk segera menyelesaikan laporan ini
3. Untuk Saudara-saudariku adek abi dan abang diaz yang telah memberikan semangat kepada penulis

4. Bapak Jaidan Jauhari, S.Pd, M.T. Sebagai Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
5. Ibu Dinda Lestarini, S.SI., M.T. Sebagai Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan sebuah masukan
6. Ibu Mira Afrina, S.E., M.Sc. Sebagai Dosen Pembimbing II yang juga memberikan sebuah masukan kepada penulis
7. Bapak/Ibu Dosen di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
8. Untuk keluarga besar Komputersasi Akuntansi 2019 yang telah memotivasi untuk menyelesaikan laporan tugas akhir ini
9. Terkhusus untuk jihan dan putri yang telah menjadi pendengar yang baik dan telah menemani hingga saat ini
10. Bapak suyotok yang telah memberikan semangat, bantuan dalam proses pengambilan data untuk menyelesaikan laporan ini dengan baik
11. BTS. Kim Namjoon, Kim Seokjin, Min Yoongi, Jung Hoseok, Park Jimin, Kim Taehyung, Jeon Jungkook who always makes me happy, grateful, and love myself, thankyou for being my comfort zone and happy

Oleh karena itu, penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir dengan judul Sistem Informasi Penjualan ATK Pada CV. Mitra Palembang ini belum maksimal serta jauh dari kata sempurna. Sekian penulis ucapkan Terima Kasih.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Palembang, April2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
MOTTO dan PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTACK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Batasan Masalah.....	2
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.6.1 Waktu dan Pelaksanaan	3
1.6.2 Metode pengumpulan data.....	3
1.6.3 Metode Pengembangan Sistem.....	4
1.7 Bahan dan Alat yang digunakan dalam penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	6
2.2 Struktur Organisasi.....	6
2.3 Teori - Teori Umum	7
2.3.1 Sistem.....	7
2.3.2 Penjualan.....	7
2.3.3 Sistem Penjualan.....	8

2.3.4 Sistem Informasi Penjualan	8
2.4 Teori Khusus	8
2.4.1 Basis Data	8
2.4.2 Data Flow Diagram (DFD)	8
2.4.3 Entity Relationship Diagram (ERD)	9
2.4.4 Kamus Data atau Data Dictionary	10
2.5 Teori Program	11
2.5.1 Pengertian XAMPP.....	11
2.5.2 Pengertian Git Bash	11
2.5.3 Pengertian My Structure Query Language (MySQL).....	11
2.5.4 Pengertian Hypertext Markup Language (HTML)	12
2.5.5 Pengertian Hypertext preprocessor (PHP)	12
2.5.6 Pengertian Cascading Style-sheet (CSS)	12
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	13
3.1 Prosedur yang berjalan pada CV. Mitra.....	13
3.2 Permasalahan yang dihadapi.....	13
3.3 Sistem yang diusulkan.....	14
3.4 Entity Relationship Diagram (ERD)	14
3.5 Data Flow Diagram (DFD).....	16
3.5.1 Data Flow Diagram Level 0.....	16
3.5.2 Data Flow Diagram Level 1	17
3.6 Kamus Data.....	18
3.7 Spesifikasi dalam Database	18
3.8 rancangan sistem penjualan.....	20
3.8.1 tampilan login pelanggan	20
3.8.2 Tampilan login admin atau pemimpin	20
3.8.3 Tampilan input data produk	21
3.8.4 tampilan data produk.....	21
3.8.5 tampilan update stok produk.....	22
3.8.6 tampilan data barang masuk.....	23
3.8.7 tampilan data pesanan	23

3.8.8 tampilan kelola pembayaran	24
3.8.9 tampilan status pengiriman	24
3.8.10 tampilan laporan penjualan	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	27
4.1 Hasil	27
4.2 Hasil Pembahasan	28
4.2.1 Tampilan login pelanggan	28
4.2.2 tampilan login admin atau pemimpin	28
4.2.3 tampilan barang terjual	29
4.2.4 tampilan verifikasi pesanan.....	29
4.2.5 tampilan laporan keuangan	30
4.2.6 tampilan produk	31
4.2.7 tampilan barang masuk	32
4.3 Hasil Penguji	32
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	34
5.1 Kesimpulan	34
5.2 Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA	35

DAFTAR TABEL

2.1 Tabel Simbol dataflow digaram (DFD)	9
2.2 Tabel simbol entity relationship diagram (ERD)	10
3.1 Tabel user	18
3.2 Tabel pembelian	19
3.3 Tabel Produk	19
3.4 Tabel barang masuk	20
4.1 Tabel hasil pengujian sistem informasi pada CV. Mitra	32
4.1 Tabel hasil pengujian sistem informasi pada CV. Mitra	33

DAFTAR GAMBAR

2.1 Gambar struktur organisasi	7
3.1 Gambar entity relationship diagram (ERD)	15
3.2 Gambar data flow diagram level 0	16
3.3 Gambar data flow diagram level 1	17
3.4 Tampilan login pelanggan	20
3.5 Tampilan login admin atau pemimpin	21
3.6 Tampilan input data produk	21
3.7 Tampilan data produk	22
3.8 Tampilan update stok produk	22
3.9 Tampilan data barang masuk	23
3.10 Tampilan data pesanan	23
3.11 Tampilan kelola pembayaran	24
3.12 Tampilan kelola pembayaran	24
3.13 Tampilan status pengiriman	25
3.14 Tampilan status pengiriman	25
3.15 Tampilan status pengiriman	25
3.16 Tampilan laporan keuangan	26
4.1 Tampilan login pelanggan	28
4.2 Tampilan login admin atau pemimpin	28
4.3 Tampilan barang terjual	29
4.4 Tampilan verifikasi pesanan	30
4.5 Tampilan laporan keuangan	30
4.6 Tampilan laporan keuangan	31
4.7 Tampilan Produk	31
4.8 Tampilan barang masuk	32

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada saat ini, seiring dengan perkembangan zaman, dunia bisnis telah memanfaatkan kemajuan teknologi informasi yang sudah begitu pesat. Penerapan teknologi informasi dan komunikasi sangat di perlukan sebagai alat bantu agar suatu organisasi / perusahaan dapat lebih maju dan berkembang. Dalam penerapannya, rencana strategis dari suatu teknologi informasi senantiasa di sesuaikan dengan rencana dari perusahaan yang bersangkutan supaya penerapan dari teknologi informasi tersebut dapat menghasilkan nilai yang baik bagi perusahaan. Salah satunya penerapan teknologi yang banyak dilakukan pada masa ini adalah dalam bidang penjualan.

CV. Mitra Palembang merupakan salah satu organisasi yang bergerak dibidang penjualan ATK. Kegiatan transaksi penjualan di CV. Mitra Palembang masih dilakukan secara pencatatan, sehingga proses transaksi penjualan sering terjadi kekeliruan, dan prosesnya cukup lama karena masih mengandalkan kalkulator sebagai alat perhitungan dan penulisan jumlah transaksi pada sebuah buku. Pembeli yang melakukan pembelian ATK harus mengisi form yang telah disediakan secara tertulis. Sehingga, rentan dalam pembuatan laporan banyak ditemukan ketidaksesuaian data dari hasil pencatatan barang masuk dan barang keluar. Jika ingin memeriksa stok barang dilakukan pemeriksaan satu per satu sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama. Maka dari itu, permasalahan penjualan ATK tersebut akan dilakukan perubahan sistem dari sistem manual ke sistem komputerisasi. Oleh karena itu, pemanfaatan sistem komputerisasi untuk pengelolaan data ATK di CV. Mitra Palembang dibuat dengan menggunakan sebuah *website*, dengan harapan bahwa sistem pengelolaan data ATK dapat dimanfaatkan secara optimal dan efisien. Penggunaan sistem komputerisasi diperlukan dalam proses pengelolaan barang, yang digunakan untuk menyimpan data, daftar harga yang berbeda-beda pada setiap waktu. Maka data yang ada pada

CV. Mitra Palembang harus terorganisasi dengan baik. Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk merancang sistem penjualan yang terkomputerisasi seperti yang telah dijelaskan diatas dalam bentuk laporan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan projek akhir yang berjudul “**Sistem Informasi Penjualan ATK pada CV. Mitra Palembang**”.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang di atas, maka permasalahan pada penulisan laporan akhir ini adalah bagaimana merancang dan membangun Sistem informasi penjualan ATK pada CV. Mitra Palembang.

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian yaitu untuk merancang dan membangun sistem informasi penjualan ATK pada CV. Mitra Palembang dengan menggunakan bahasa pemrograman yang dipilih agar dapat membantu serta mempermudah pemilik dalam menjalankan usaha dengan cara lebih baik lagi.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penyusunan projek akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Menerapkan sistem teknologi informasi secara lebih efektif
2. Memberikan kemudahan bagi konsumen dalam mendapatkan informasi tanpa harus langsung datang ke perusahaan
3. Membantu mekanisme pengolahan data laporan penjualan pada CV. Mitra Palembang

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: pada CV. Mitra Palembang mengenai sistem penjualan dan perhitungan dalam sebuah transaksi penjualan, serta laporan penjualan dari harian ataupun bulanan, akan dijabarkan lebih jelas sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada CV. Mitra Palembang mengenai sistem penjualan yang meliputi registrasi pelanggan, pengolahan produk, perhitungan dalam sebuah transaksi penjualan, serta laporan penjualan
2. Bahasa yang digunakan menggunakan PHP dan DBMS MySQL

1.6 Metodologi Penelitian

1.6.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Penelitian ini dilakukan pada CV. Mitra Palembang yang bertempat di di Jl. Musi raya timur No. 12 RT/RW. 023/07 kel. Sialang kec. Sako Palembang. Penelitian yang dilakukan selama 6 bulan mulai dari April hingga Oktober 2022.

1.6.2 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini digunakan beberapa jenis data, antara lain:

1. Data Primer

Menurut Sugiyono (2017), adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Sedangkan data sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data.

1) Wawancara

Menurut Jogiyanto (2008), Wawancara merupakan komunikasi dua arah, digunakan untuk memperoleh data dari narasumber, wawancara dapat berupa wawancara pribadi (*personal interview*), wawancara intersero (*intercept interview*) dan wawancara telepon (*telepon interview*)

2) Observasi

Metode kedua ini perlu untuk melakukan pengumpulan data ditempat agar melengkapi informasi yang akan disampaikan pada proyek ini.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang tidak langsung didapat dari tempat penelitian namun data tersebut didapat dari berbagai contoh penelitian yang hampir sama dengan penelitian ini. Oleh karena itu, penulis mengumpulkan beberapa contoh yang bisa dijadikan data pengetahuan tambahan mengenai Sistem Informasi Penjualan ATK pada CV. Mitra Palembang.

1.6.3 Metode Pengembangan Sistem

Menurut Kadir (2003), metode *waterfall* adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, dimana kemajuan dipandang sebagai arus mengalir ke bawah dan melewati fase - fase perencanaan, pemodelan, implementasi atau konstruksi dan pengujian. Adapun langkah-langkah dalam merancang dan mengembangkan *website* adalah sebagai berikut:

1. Analisis

Langkah ini merupakan analisis terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa dilakukan dengan wawancara dan studi literatur. Seorang analis sistem akan menggali informasi sebanyak-banyaknya dari *user* sehingga akan tercipta sebuah sistem komputer yang bisa melakukan tugas-tugas yang diinginkan oleh *user* tersebut.

Tahapan ini akan menghasilkan dokumen *user requirement* atau dapat dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan *user* dalam pembuatan sistem. Dokumen inilah yang akan menjadi acuan analisis sistem untuk menerjemahkan ke dalam bahasa pemrograman

2. Perancangan

Proses perancangan akan menerjemahkan *user requirement* menjadi sebuah rancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat pengkodean. Proses ini berfokus pada: struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka (*interface*) dan detail algoritma prosedural.

Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut *Software Requirement Specification*. Dokumen inilah yang akan digunakan *Programmer* untuk melakukan aktivitas pembuatan *website* tersebut.

3. Implementasi dan Pengujian

Implementasi merupakan penerjemahan rancangan menjadi bahasa yang dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh *programmer* yang akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu *website*.

Setelah pengkodean selesai, maka akan dilakukan *testing* terhadap *website* yang telah dibuat tadi. Tujuan *testing* adalah menemukan kesalahan-kesalahan yang terdapat pada *website* tersebut dan kemudian bisa diperbaiki.

1.7 Bahan dan alat yang digunakan dalam penelitian

Perangkat keras (*Hardware*)

- Notebook Asus

Perangkat lunak (*software*)

- Sublime
- windows 10
- Mysql
- git bash
- PHP
- Xampp
- Google Chrome

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, T., & Tantri, F. (2018). *Manajemen Pemasaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Abdulloh, R. (2018). *7 in 1 Pemrograman Web untuk Pemula*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Aditya, A. N. (2011). *Jago PHP & MySQL dalam Hitungan Menit*. Jakarta: Dunia Komputer.
- Arief, M. R. (2011). *Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Andi.
- Buana. (2014). *Aplikasi XAMPP*. Jakarta: Andi.
- Djahir, Y., & Pratita, D. (2015). *Bahan Ajar Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: Deepublish.
- Fathansyah. (2020). *Basis Data*. Bandung: Informatika.
- Frediryana, A., & Sukadi. (2010). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Mahasiswa Baru pada Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Muhammadiyah Pacitan. *Journal Speed*, 2(3), 15–20. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.3112/speed.v2i3.875>
- Furqon, A. (2013). *Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Penjualan Berbasis Microsoft Access 2007 pada Toko Syafa Collections*. Tugas Akhir. Politeknik Negeri Sriwijaya.
- Jogiyanto. (2008). *Metodologi Penelitian Sistem Informasi*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Kadir, A. (2003). *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Ladjamudin, A.-B. bin. (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Rosa, A. S. (2014). *Rekayasa Perangkat Lunak Informatika*. Bandung: Informatika.
- Rosa, A. S. (2016). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- Setiawan, D., & Adams, S. (2017). *Buku Sakti Pemrograman Web: HTML, CSS, PHP, MYSQL & JAVASCRIPT*. Yogyakarta: Start Up.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukamto, R. A., & Salahuddin, M. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur*

dan Berorientasi Objek. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*.

Yudhanto, Y., & Prasetyo, H. A. (2019). *Mudah Menguasai FrameworkLARAVEL*. Jakarta: Elex Media Komputindo.