

# Perancangan Sistem Informasi Pembuatan E- Invoice Pada PT. Hasta Perkasa Graha Berbasis Web

<sup>1</sup>Agus Yulianto, <sup>2</sup>Ani Ariani  
STMIK Nusa Mandiri Jakarta  
Jakarta, Indonesia  
[agus.aag@nusamandiri.ac.id](mailto:agus.aag@nusamandiri.ac.id)  
Univesitas Bina Sarana Informatika  
Jakarta, Indonesia  
Aniariani3004@bsi.ac.id

## Abstract

*Invoice* merupakan surat tagihan resmi dari perusahaan yang ditujukan untuk pelanggan yang berisi barang maupun jasa, qty dan jumlah harga sesuai dengan *purchase order*. Kecepatan dalam pembuatan *invoice* pun diperlukan agar surat tagihan dapat segera diterima oleh pelanggan, namun masih banyak perusahaan yang membuat *invoice* secara manual. Karena pembuatan *invoice* masih secara manual maka *invoice* pun rentan terhadap kesalahan dalam pengetikan dan hilangnya data transaksi pelanggan. Dalam hal ini, tentu diperlukan adanya sebuah solusi agar pembuatan *invoice* ini menjadi lebih mudah, efisien untuk menghindari kesalahan-kesalahan yang tadi penulis sebutkan. Dalam pembuatan sistem informasi berbasis web menggunakan bahasa pemodelan yaitu *unified modeling language* (UML) dengan diagram *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram* dan *entity relationship diagram* (ERD) dengan harapan sistem informasi *e-invoice* berbasis *web* yang digunakan sebagai pembuatan *invoice* yang telah terkomputerisasi dapat menambah kecepatan dalam membuat *invoice* dan hasilnya lebih akurat.

**Keywords**—Sistem Informasi; *e-invoice*; *web*

## I. PENDAHULUAN

PT. Hasta Perkasa Graha merupakan perusahaan yang bergerak dibidang distributor peralatan *pneumatic* dan penyapu jalan *Tenant* yang berdiri pada tahun 1980. Dimasa yang serba cepat ini penggunaan komputer dan sistem-sistem dalam rangka meningkatkan kinerja suatu perusahaan. namun pada kenyataannya masih banyak perusahaan-perusahaan yang menggunakan sistem yang belum terkomputerisasi dengan baik. Hal ini disebabkan karena masih kurangnya pengetahuan pegawai mengenai pentingnya manajemen perusahaan dengan sistem komputer. Dengan menggunakan komputer dan sistem, perusahaan dapat melakukan proses penyimpanan data dengan mudah dan cepat, karena tingkat kecepatan penyimpanan data pada komputer

lebih aman dan rapi, sehingga mudah menemukankembali data yang diinginkan.

Pengertian *Invoice* menurut (Sutedi, 2014:30) : “*Invoice* (Faktur) adalah suatu dokumen penting dalam perdagangan sebab dengan data-data dalam *invoice* ini dapat diketahui berapa jumlah wesel yang akan ditarik, jumlah penutupan asuransi, dan penyelesaian segala macam bea masuk. Pada umumnya dokumen ini berisi tentang jumlah barang, perhitungan pembayaran, harga satuan, harga total.”

Pengertian faktur elektronik (Alamsyah, 2016) “Faktur elektronik merupakan transformasi bentuk faktur konvensional berbasis kertas (*hardcopy*) menjadi faktur berbentuk digital (*e-invoice*) yang diterbitkan ketika terjadi transaksi bisnis.

Hasil penelitian sebelumnya (Junianto & Primaesha, 2015) “membangun sebuah sistem tracking *invoice* secara garis besar dapat diketahui bahwa, sistem yang dibuat dapat membantu setiap bagian dalam mengerjakan prosesnya masing-masing.” (Lubis, 2016) “Dengan sistem penjualan voucher yang berjalan selama ini sering terjadi kesalahan data, dan ditemukan beberapa data yang rangkap. Data sering hilang dikarenakan tidak adanya tempat penyimpanan data yang sesuai dengan apa yang dibutuhkan.” (Rahmayu, Serli, & Hanawi, 2019) “dengan adanya sistem pelayanan *e-invoicing* bulanan ini umumnya sangat memberikan kemudahan kepada user dalam melakukan proses pembayaran dan khususnya memudahkan pihak penghuni dalam mengetahui jumlah tagihan *invoice*.”



Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, makapenulis melakukan riset pada PT. Hasta Perkasa Graha pembuatan invoice masih manual menggunakan Microsoft Excel, karena pembuatan invoice masih manual maka sering terjadi kesalahan pengetikan nomor invoice, kode barang, deskripsi barang, qty, harga, dsb, data tidak tersimpan dengan rapi, data mudah hilang. Kurang efektif dan efisien pembuatan *invoice* terhadap waktu karena invoice akan membutuhkan waktu lama untuk ditanda tangani oleh atasan. Berdasarkan masalah yang disebutkan diatas dan hasil penelitian sebelumnya penulis mengusulkan permasalahan tersebut menjadi tema pembuatan Tugas Akhir dalam masalah ini, penulis ingin membuat program e-invoice, yang dapat diakses dengan mudah oleh perusahaan dengan menggunakan QRcode sebagai pengganti tanda tangan, sama seperti e-faktur. Penggunaan Qrcode pada invoice juga berfungsi agar pembuatan invoice lebih cepat tidak memakan waktu lama.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Konsep Dasar Sistem

Menurut Raharjo dalam (Supriyanta dan Nisa, 2015) “World Wide Web (WWW), sering disingkat dengan web, adalah suatu layanan di dalam jaringan yang berupa ruang informasi.”

Sedangkan menurut (Irwansyah dan Moniaga, 2014:34) “Pengertian web adalah kumpulan halaman yang menyediakan informasi. Web berisi beragam informasi bagi pengguna baik itu informasi yang tidak serius hingga serius maupun informasi gratis hingga berbayar.”

### 2.2 Elektronik Invoice (e-invoice)

(Alamsyah, 2016) “Invoice atau faktur dalam transaksi bisnis sangat berperan penting dimana fungsinya adalah untuk komunikasi antara pihak pembeli dengan penjual dan digunakan sebagai pernyataan tagihan yang harus dibayar oleh pembeli.”

“Faktur elektronik merupakan transformasi bentuk faktur konvensional berbasis kertas (hardcopy) menjadi faktur berbentuk digital (e- invoice) yang diterbitkan ketika terjadi transaksi bisnis. Faktur elektronik (e-invoice) berisi informasi-informasi yang berkaitan dengan transaksi bisnis antara penjual dan pelanggan.”(Alamsyah, 2016)

### 2.3 UML (*Unified Modeling Language*) Perancangan sistem usulan menggunakan modeling diagram yaitu

- a. *Use case diagram*
- b. *Activity diagram*
- c. *Class diagram*
- d. *Entiry Relationship Diagram (UML)*

Dengan menggunakan perancangan sistem berbasis objek diharapkan proses implementasi lebih fleksibel dalam pembuatan coding aplikasi e-invoice.

## III. SISTEM USULAN

Berdasarkan analisa kebutuhan sistem pada usulan sistem informasi e-invoice terdapat dua user

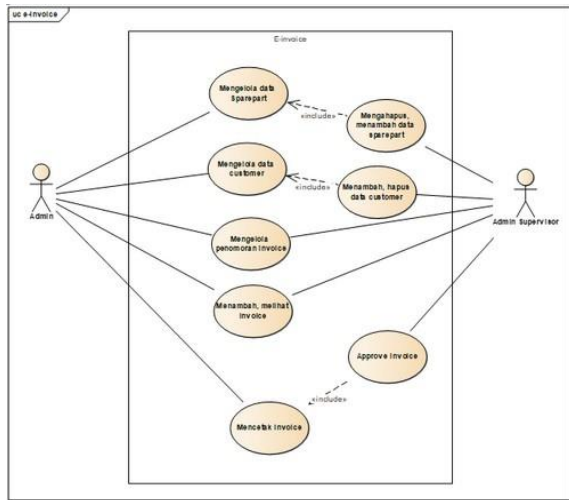
### 1. Admin

Analisa kebutuhan admin pada aplikasi e- invoice, yaitu admin dapat mengelola data sparepart baik menambah maupun mengubah data sparepart. Sama seperti data sparepart, admin juga dapat mengelola data customer baik menambah maupun mengubah data customer. Admin dapat membuat atau menambah data invoice, melihat data invoice, mencetak data invoice yang sudah disetujui oleh admin supervisor, serta dapat mengelola penomoran data invoice.

### 2. Admin Supervisor

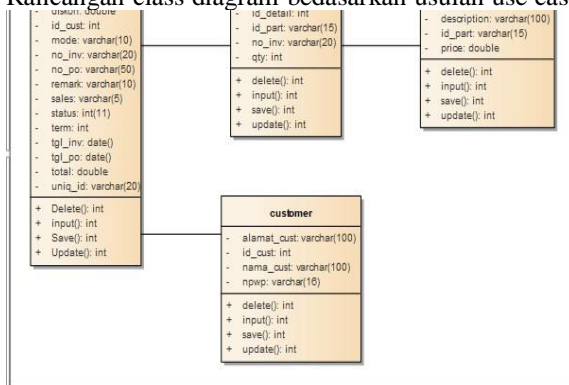
Analisa kebutuhan admin supervisor pada aplikasi e-invoice ini, yaitu semua yang dapat dilakukan oleh admin, ditambah menghapus data customer, menghapus data sparepart, dan menyetujui data invoice yang dibuat oleh admin, agar invoice dapat dicetak. Admin supervisor juga dapat menambah, mengubah dan menghapus data admin yang dapat mengakses aplikasi e-invoice ini.

Berdasarkan kebutuhan sistem informasi e- invoice tersebut dapat digambarkan dengan use case diagram berikut;



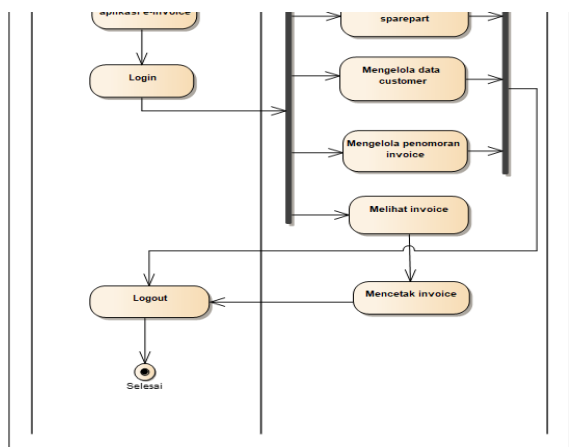
Gambar 1. Use Case diagram

Rancangan class diagram berdasarkan usulan use casesistem informasi e-invoice

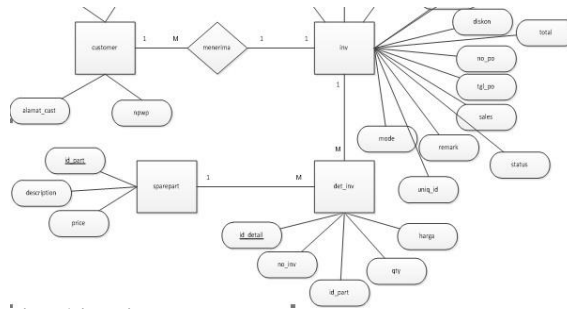


Gambar 2. Class Diagram

Rancangan activity diagram sistem usulan e-invoice



Gambar 3. Activity diagram Rancangan database sistem informasi e-invoice



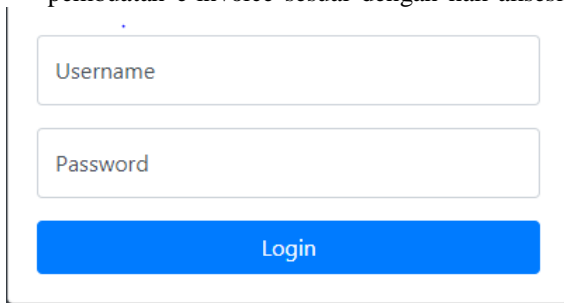
Gambar 4. Entity Relationship Diagram

**IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Design sistem informasi telah dilakukan dengan menggunakan Unified modeling language (UML), dan berdasarkan desing tersebut adalah implementasi dalam aplikasi dengan proses sesuai dengan kebutuhan rancangan antar muka pada website pembuatan e-invoice ini terdiri dari:

1. Login

Halaman login merupakan halaman yang khusus dibuat agar pengguna bisa masuk (login) ke sistem pembuatan e-invoice sesuai dengan hak aksesmasing-pengguna.

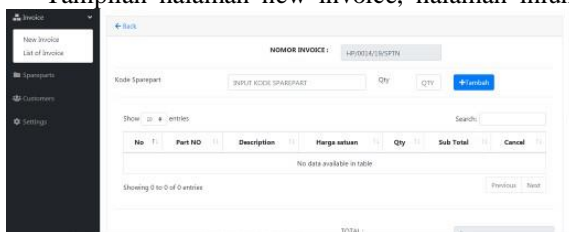


Gambar 5. Tampilan login

2. Admin

a. Halaman Overview Admin

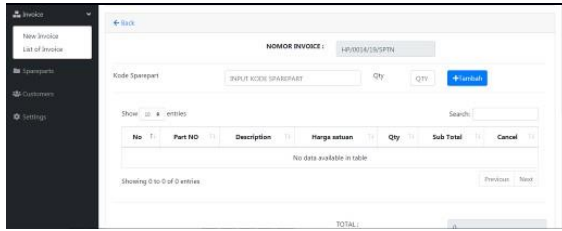
Tampilan halaman new invoice, halaman ini untuk input invoice baru.



Gambar 5. Halaman Overview Admin

b. Halaman New Invoice

Tampilan halaman new invoice, halaman ini untuk input invoice baru.



Gambar 6. Halaman New Invoice

c. Halaman *List Invoice*

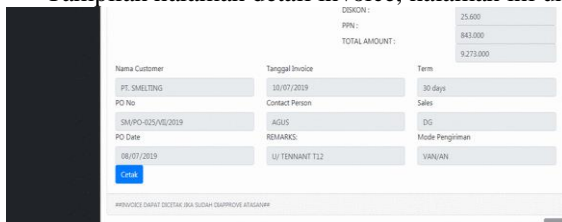
Tampilan halaman list invoice, halaman ini untuk melihat daftar riwayat invoice yang sudah dibuat.



Gambar 7. Halaman *List Invoice*

d. *Detail Invoice*

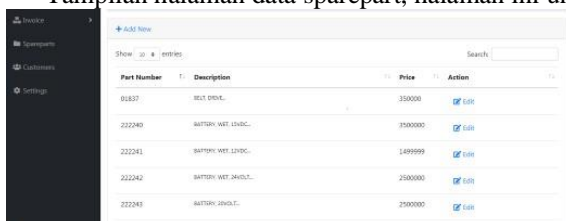
Tampilan halaman detail invoice, halaman ini untuk melihat status invoice sudah di setujui dan bisa cetak.



Gambar 8. Halaman *Detail Invoice*

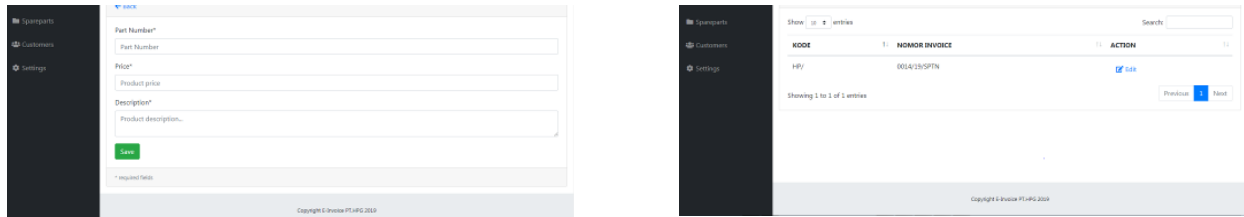
e. Halaman *Data Spare part*

Tampilan halaman data sparepart, halaman ini untuk melihat daftar sparepart yang sudah ada.



Gambar 9. Halaman *Data Spare part*

f. Halaman *Input Data Sparepart* Tampilan halaman input sparepart, halaman ini untuk menambahkan sparepart baru.

Gambar 10. Halaman *Input Data Sparepart*

### g. Halaman *Data Customer*

Tampilan halaman data customer, halaman ini untuk melihat daftar customer yang sudah ada.

NPWP	NAMA CUSTOMER	ALAMAT	ACTION
010001230012323	PT. MATAHARI PUTRA PRIMA TEK	JL. PALMA TOWER JAKARTA	edit
010997726025000	PT. CANANG INDAH	JL. MEDAN RAYA MERDEKA	edit
01234384012000	PT. MANYORA INDAH TEK	JL. DAAN MOGOT JAKARTA BARAT	edit
012345678234000	PT. Sahabat Sejati	J. Kapak Raya No.36A, Cengkering, Jakarta Barat, DKI Jakarta	edit
00345786267892	PT. MERCEDES BENZ INDONESIA	JL. WANAHERANG GUNUNG PUTRE BOGOR	edit

Gambar 11. Halaman *Data Customer*

### h. Halaman *Input Data Customer*

Tampilan halaman input data customer, halaman ini untuk menambah customer baru.

Gambar 12. Halaman *Input Data Customer*

### i. Halaman Settings

Tampilan halaman settings, halaman ini untuk mengatur nomor invoice yang akan digunakan.

Gambar 13. Halaman *Setting*

## 3. Admin Supervisor

a. Halaman Overview Admin Supervisor Tampilan halaman beranda admin, halaman ini dapat diakses setelah login admin berhasil.

No Invoice	Tanggal	Nama Customer	Total Tagihan	Status Approval
HR0004/19/SPTN	2019-07-12	PT. MAJU BERSAMA KITA	4653000	Pending
HR0005/19/SPTN	2019-07-12	PT. SMELTING	18480000	Pending
HR0006/19/SPTN	2019-07-12	MULIA CONSTRUCTOR INDONESIA	12000000	Pending
HR0007/19/SPTN	2019-07-12	PT. MANDIRI GATRA	5038700	Pending
HR0008/19/SPTN	2019-07-13	PT. MANDIRI GATRA	4565000	Pending
HR0009/19/SPTN	2019-07-17	PT. SMELTING	4587500	Pending
HR0010/19/SPTN	2019-07-24	MULIA CONSTRUCTOR INDONESIA	11051600	Pending
HR0011/19/SPTN	2019-07-24	PT. CANANG INDAH	2034000	Pending

Gambar 14. Halaman *Overview Admin Supervisor*

b. Halaman *New Invoice*

Tampilan halaman new invoice, halaman ini untuk input invoice baru.

Form input for creating a new invoice. It includes a 'NOMOR INVOICE' field with the value 'HR0012/19/SPTN'. Below it is a section for 'Kode Sparepart' with an input field and a 'Qty' field. A table with columns 'No', 'Part NO', 'Description', 'Harga satuan', 'Qty', 'Sub Total', and 'Cancel' is shown, but it contains no data. A 'Simpan' button is visible.

Gambar 15. Halaman *New Invoice*

c. Halaman *List Invoice*

Tampilan halaman list invoice, halaman ini untuk melihat daftar riwayat invoice yang sudah dibuat.

Two screenshots of the 'List Invoice' page. The left screenshot shows a table with columns: 'No Invoice', 'Tanggal', 'Nama Customer', 'Total Tagihan', 'Status', and 'Action'. The right screenshot shows a form for adding a new item with fields for 'Part Number\*', 'Price\*', 'Product price', and 'Description\*'. A 'Simpan' button is at the bottom.

Gambar 16. Halaman *List Invoice*

d. Halaman *Detail Invoice*

Tampilan halaman detail invoice, halaman ini untuk melihat status invoice yang sudah dibuat dan untuk menyetujui invoice tersebut.

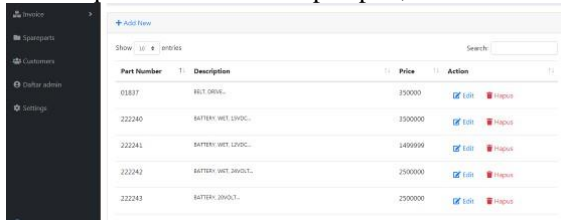
Detail view of an invoice. It shows fields for 'Nama Customer' (PT. SMELTING), 'Tanggal Invoice' (12/07/2019), 'DISKON' (24,500), 'RPN' (1.486.000), and 'TOTAL AMOUNT' (18.486.000). Other fields include 'PO No', 'Contact Person', 'Terms', 'PO Date', and 'REMARKS'. A red 'Setujui Invoice' button is at the bottom left.

Gambar 17. Halaman *Detail Invoice*

e. Halaman *Data Sparepart*



Tampilan halaman data sparepart, halaman ini untuk melihat daftar sparepart yang sudah ada.



Gambar 18. Halaman *Data Sparepart*

f. *Halaman Input Data Sparepart*

Tampilan halaman input sparepart, halaman ini untuk menambahkan sparepart baru.

Gambar 19. Halaman *Input Data Sparepart*

g. *Halaman Data Customer*

Tampilan halaman data customer, halaman ini untuk melihat daftar customer yang sudah ada.



Gambar 20. Halaman *input customer*

h. *Halaman Input Data Customer*

Tampilan halaman input data customer, halaman ini untuk menambahkan customer baru.



Gambar 21. Halaman *Input Data Customer*

i. *Halaman Data Admin*

Tampilan halaman data admin, halaman ini untuk menambahkan administrasi baru.

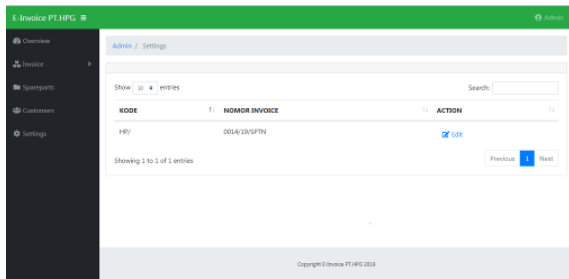




Gambar 22. Halaman Data Admin

## j. Halaman Setting

Tampilan halaman settings, halaman ini untuk mengatur nomor invoice yang akan digunakan



Gambar 23. Halaman Setting

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

Sesuai dengan apa yang telah dibahas pada bab-bab terdahulu, maka penulis mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pembuatan website ini diharapkan mampu menjadi penunjang pekerjaan pada perusahaan.
2. Sistem informasi berbasis web ini dirancang untuk mempermudah pembuatan invoice.
3. Sistem informasi ini dapat memberikan kemudahan dalam pekerjaan, sehingga lebih mudah dan efisien agar pekerjaan lebih baik.

Saran dalam sistem ini disadari masih banyak kekurangan dan kelemahan, oleh karena itu untuk pengembangan selanjutnya, penulis memberikan saran:

1. Sistem informasi pembuatan invoice ini merupakan suatu sistem informasi yang belum sempurna, sehingga perlu dilakukan pengembangan dan perbaikan sistem sesuai kebutuhan pengguna.
2. Perlu ditambahkan berbagai fitur, seperti pencetakan surat jalan agar lebih efisien, stok spare part agar jumlah stok lebih jelas pengeluarannya.
3. Perlu adanya penyesuaian terhadap sistem informasi yang ada pada perusahaan.
4. Perlu adanya pelatihan terhadap pengguna, agar sistem dapat berjalan optimal.

## VI. DAFTAR PUSTAKA

- Abdulloh, R. (2016). Easy & Simple - Web Programming. Elex Media Komputindo.
- Alamsyah, D. (2016). Pengembangan Purwarupa Sistem Proteksi Hybrid Keaslian Faktur Elektronik (E-Invoiced) Pada E-Bisnis Menggunakan QR-Code, Steganografi, dan Kriptografi, 5.
- Andre, P. (2014). Macam-macam Struktur Navigasi Pada Website.
- Anggraeni, E. Y., & Irviani, R. (2017). Pengantar Sistem Informasi. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Dimo Pay Indonesia. (n.d.). Apa itu QR Code, Retrieved July 11, 2019, from <https://www.dimo.co.id/id/dimo/blog/detail/apa-itu-qr-code>



- Hadi, A. (2016). *Administratif Jaringan Komputer*. Jakarta: Prenada Media.
- Irwansyah, E., & Moniaga, J. V. (2014). *Pengantar Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Deepublish.
- Jumbilee Enterprise. (2014). *Aplikasi Penggajian dengan Java untuk Pemula*. Jakarta: PT. ElexMedia Komputindo.
- Junianto, E., & Primaesha, Y. (2015). Perancangan Sistem Tracking Invoice Laboratorium Pada PT. Sucofindao (Persero) Bandung, II(2), 442–452.
- Komputer, W. (2014). *Mudah Membuat Aplikasi Sms Gateway Dengan Codeigniter*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Lubis, B . O. (2016). *Sistem Informasi Penjualan Voucher Belanja Pada PT. Plaza Indonesia Reality Tbk . Jakarta, (1)*.
- Marisa, F. (2017). *Web Programming (Client Side and Server Side)*. Yogyakarta: Deepublish.
- Paryanta, Sutariyani & Susilowati, D. (2017). Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Berbasis Web Desa Sawahan, 3(2), 77–81.
- Priyanti, D., & Iriani, S. (2013). Sistem Informasi Data Penduduk Pada Desa Bogoharjo Kecamatan Ngadirojo Kabupaten Pacitan, 55–61.
- Puspitasari, D. (2016). Sistem informasi perpustakaan sekolah berbasis web, (2), 227–240.
- Rahmayu, M., Serli, R. K., & Hanawi, S. A. (2019). Sistem Pelayanan E-Invoice Bulanan Pada Apartement Permata Surya 1 Jakarta, 4, 18–26.
- Saputra, A. (2013). *Sistem Informasi Nilai Akademik untuk Panduan Skripsi*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Satyaputra, A., & Aritonang, E. M. (2016). *Let's Build Your Android Apps with Android Studio*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Sobri, M., Damayanti, N. R., & Emigawaty. (2017). *Pengantar Teknologi Informasi - Konsep dan Teori*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Solichin, A. (2016). *Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL*. Jakarta: Penerbit Budi Luhur.
- Sukamto, R. A., & Shalahuddin, M. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek Bandung: Informatika*.
- Supono, & Putratama, V. (2016). *Pemrograman Web dengan Menggunakan PHP dan Framework Codeigniter*. Yogyakarta: Deepublishing.
- Supriyanta, & Nisa, K. (2015). Perancangan Website Desa Wisata Karangrejo Sebagai Media Informasi Dan Promosi. *Jurnal Bianglala Informatika Vol 3 No 1 Maret 2015*, 3(1), 35–40.
- Sutedi, A. (2014). *Hukum Ekspor Impor*. Jakarta: RAS.
- Yulianto, A., Hidayati, Y., & Firmansyah. (2019). Penerapan E-Voting Dengan Metode Waterfall Untuk Pemilihan Ketua Osis Pada SMP PGRI Parung Panjang Bogor. *Riset Dan E-Jurnal Manajemen Informatika*, 3(2), 66–73.