



# Analisis Dan Perancangan Sistem Inventory Berbasis Web Pada PT. Link Net, Tbk

*Josua Luter Manurung<sup>1</sup>, Suwitno<sup>2</sup>, Alexius Hendra Gunawan<sup>3</sup>, Lily Damayanti<sup>4</sup>  
Universitas Buddhi Dharma, Sistem Informasi, Banten, Indonseia*

## SUBMISSION TRACK

Recieved: March 28, 2017  
Final Revision: May 03, 2017  
Available Online: May 15, 2017

## KEYWORD

Write, no more, than, five, keywords

## KORESPONDENSI

Phone: xxxxxxxxxxxx  
E-mail: author@email.com

## A B S T R A C T

Zaman yang dimana serba teknologi yang sangat pesat saat ini, teknologi adalah sebuah kebutuhan yang sangat tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana transaksi keluar masuk barang pada perusahaan, PT. Link Net yang dimana masih menggunakan pencatatan manual. dalam melakukan penelitian ini adalah dengan menggunakan Metode Black Box Testing, yang dapat menghasilkan suatu aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan oleh user. maka penulis ingin merancang suatu sistem inventory berbasis web, dan dapat di akses oleh pengguna dimanapun dan kapanpun untuk membantu dalam transaksi keluar masuk barang dan kestabilan stock barang pada Gudang PT. Link Net.

## INTRODUCTION

Zaman yang dimana serba teknologi, dan meningkat pesat per tiap tahun. teknologi merupakan Sebuah kebutuhan dan hal penting dan tidak dipisahkan dari kehidupan manusia. Teknologi juga tidak hanya digunakan untuk memenuhi kebutuhan, namun perkembangan Teknologi saat ini juga berdampak sangat besar diberbagai bidang seperti industry, ekonomi, Politik, serta sosial budaya. inventory adalah proses penyediaan atau sejumlah pada barang tertentu, akan diserahkan oleh perusahaan ke tempat tertentu. di mana barang tersebut akan memenuhi kebutuhan penjualan yang akan disebarkan kepada konsumen [1]. blackbox adalah kosentrasi pada penyesuaian perangkat lunak, yang dikembangkan yang sesuai dari kebutuhan pengguna yang telah di definisikan pada awal perancangan.

pengujian memeriksa apakah user, menyetujui dan menerima solusi yang ada pada suatu sistem. [2].

PT. LinkNet merupakan perusahaan yang bergerak dibidang Tv Kabel dan jaringan. Permasalahan yang ada di perusahaan adalah dalam melakukan pencatatan transaksi keluar masuk barang, masih menggunakan buku besar dan excel. Maka berdasarkan dari permasalahan tersebut dibutuhkan suatu sistem inventory berbasis web dengan menggunakan pengujian blackbox testing.

## I. METHODS

Pengujian black box atau pengujian kotak hitam adalah metode pengujian perangkat lunak. Metode pengujian sendiri merupakan suatu cara atau teknik pengujian perangkat lunak, mempunyai mekanisme penentuan data pengujian yang dapat menguji perangkat

lunak secara menyeluruh dan mempunyai kemungkinan besar menemukan bug [3].

data adalah mewakili fakta yang secara tersusun dan terstruktur, selain mendeskripsi sebuah fakta, sebuah data juga dapat mempresentasikan suatu objek [4].

Website adalah media dalam pengiriman informasi, atau juga sebagai media promosi yang efektif dan efisien, yang dapat diakses di mana saja dan kapan saja selama masih terhubung dengan jaringan internet [5].

Inventory adalah suatu barang atau bahan yang akan disimpan, untuk suatu kepentingan perusahaan diantaranya adalah untuk kepentingan kebutuhan produksi, ataupun untuk didistribusikan Kembali [6].

perancangan adalah suatu fase dimana yang diperlukan keahlian, dalam perancangan yang untuk elemen-elemen komputer yang akan menggunakan sistem yaitu ada pemilihan peralatan dan program komputer untuk sistem yang baru [7].

Analisis adalah kegiatan untuk berpikir menguraikan suatu keseluruhan, sehingga menjadi komponen sehingga mendapatkan mengenal tanda-tanda komponen. Yang hubungannya satu sama lain dan fungsi yang masing-masing dalam satu keseluruhan yang saling terpadu [8].

database merupakan suatu kumpulan data logic dan mempersentasikan, suatu fenomena

yang saling terstruktur pada dalam domain. yang untuk membantu dalam mendukung suatu sistem atau aplikasi pada tertentu. penjelasan lain dari database sekumpulan data yang berhubungan dalam mencerminkan sesuatu fakta pada terdapat dalam suatu organisasi [9].

**Metode Penelitian**

1. Black box

Pengujian black box atau dikenal juga dengan behavioral testing merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengamati, hasil masukan dan keluaran perangkat lunak tanpa mengetahui struktur kode perangkat lunak tersebut. Pengujian ini dilakukan pada akhir perancangan perangkat lunak untuk mengetahui apakah perangkat lunak dapat bekerja dengan benar [10].

Dalam metode pengujian blackbox ini adalah dengan memberikan pertanyaan terhadap pihak perusahaan mengenai sistem Inventory yang telah dikembangkan. Dan menghasilkan dari pengujian sistem tersebut apakah akan diterima atau tidak

- Nama Website :
- Platform :
- Scenario List :

Tabel 1 Scenario

Code	Scenario Name	Description
E-1	Login	Melakukan proses login pada sistem yang telah dibuat.
E-2	Stock Barang	Melakukan transaksi pada barang baru yang akan masuk pada stock barang.
E-3	Barang Masuk	Melakukan transaksi penerimaan barang masuk.

Berikut ini adalah contoh dari tabel dokumentasi *Postive Scenario Black box*.

*Positive Scenario*

Tabel 2 Positive Scenario

No	Code	Information	Step	Expected Result	Actual Result	Pass/Fail
----	------	-------------	------	-----------------	---------------	-----------

1	E-1	Melakukan klik menu <i>login</i> pada halaman awal.	Memasukan <i>data</i> yang dibutuhkan saat <i>login</i> .	Berhasil masuk <i>web</i> .	Tampil <i>Web</i> .	<i>Pass</i> .
2	E-2	Melakukan penambahan tambah brang baru.	Memasukan <i>data</i> barang baru yang telah diterima.	<i>Data</i> barang baru berhasil masuk.	Menampilkan <i>data</i> barang baru.	<i>Pass</i> .
3	E-3	Melakukan penambahan barang masuk.	Memasukan <i>data</i> barang masuk yang telah diterima.	<i>Data</i> barang masuk berhasil di input.	Menampilkan data barang masuk pada <i>website</i> .	<i>Pass</i> .

Berikut ini adalah contoh dari tabel dokumentasi *Negative Scenario Black box*.  
*Negative Scenario*

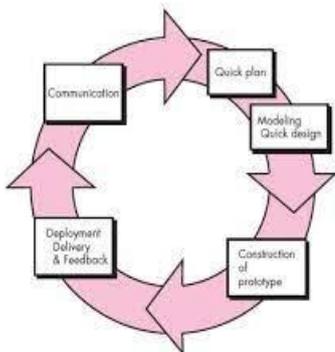
Tabel 3 *Negative Scenario*

No	Code	Information	Step	Negative	Expected Result	Actual Result	Pass/Fail
1	E-1	Melakukan klik menu <i>login</i> pada halaman awal.	Memasukan <i>data</i> yang dibutuhkan saat <i>login</i> .	Memasukan <i>email</i> dan <i>password</i> yang salah.	Tidak bisa masuk ke <i>website</i> karena salah <i>email</i> dan <i>password</i> .	Tidak bisa <i>login</i> ke <i>website</i> .	<i>Pass</i> .
2	E-2	Melakukan penambahan tambah brang baru.	Memasukan <i>data</i> barang baru yang telah diterima.	Tidak memasukan <i>data</i> barang baru dengan lengkap.	Tidak dapat menginput barang baru dikarenakan tidak lengkap.	Tidak bisa memasukan <i>data</i> barang baru.	<i>Pass</i> .
3	E-3	Melakukan penambahan barang masuk.	Memasukan <i>data</i> barang masuk yang telah diterima.	Tidak memasukan <i>data</i> barang masuk dengan lengkap.	Tidak dapat menginput barang masuk dikarenakan tidak lengkap.	Tidak bisa memasukan <i>data</i> barang masuk.	<i>Pass</i> .

2.

Prototype

Prototype adalah suatu proses pengembangan sistem, yang menggunakan prototipe untuk mendeskripsikan sistem, sehingga pengguna atau pemilik sistem mempunyai gambaran bagaimana sistem dirancang dan apa yang akan dilakukannya [11].



Gambar 1 Metode *Prototype*

3. RESULT

1. Prototype

Dalam melakukan penelitian adalah dengan melakukan pendekatan metode prototype,

- prototipe yang sudah dibangun apakah sudah sesuai atau belum yang sudah diharapkan oleh pengguna.
- Mengkodekan Sistem, dalam membangun pada PT. Link Net bahasa pemograman yang digunakan adalah PHP dan juga CSS, dan database yang digunakan adalah MySql.
- Menguji Sistem, dalam melakukan pada tahapan ini maka akan dilakukan pengujian program dengan menggunakan pengujian black box yang nanti menjadi suatu penilaian apakah sistem yang telah dibangun pada PT. Link Net apakah sudah diterima oleh perusahaan atau tidak.

berikut ini adalah alur atau tahapan pengembangan ( metode prototype) yang dapat dilihat pada tahapan yaitu sebagai berikut :

- Requirements, dalam tahapan ini juga didapat dari wawancara diantaranya yaitu: Requirements Elicitation, dan juga dokumen dokumen pendukung lainnya yang nantinya berguna pada PT. Link Net dalam memenuhi program perusahaan.
- Membangun Prototype adalah tahapan lanjutan setelah dari requirement dalam melakukan tahapan ini adalah dengan membuat tampilan pada rancangan program yang akan dibuat yang akan berguna dalam sebagai acuan untuk pengkodean sistem yang dibuat.

No	Gambar	Kode Barang	Nama Barang	Qty
1	Honda	Assend	2009	4300
2	Toyota	Canry	2012	4300
3	Honda	Blatix	2010	4300
4	Honda	Assend	2009	4300
5	Toyota	Canry	2012	4300

Gambar 2 Rancangan Program PT. Link Net

2. Pengujian Black Box

Pada dalam metode blackbox ini adalah dengan cara memberikan pertanyaan, terhadap perusahaan mengenai sistem Inventory yang telah dirancang. Berikut ini adalah hasil dari pengisian uji blackbox yang dapat dihasilkan yaitu sebagai berikut:

Nama Website : Stock Barang  
 Platform : Web/Apps  
 Scenario List :

Tabel 1 Tabel *Scenario List*

<i>Code</i>	<i>Scenario Name</i>	<i>Description</i>
E-1	<i>Login</i>	Melakukan proses <i>login</i> saat ingin masuk sistem.
E-2	Tambah <i>stock</i> Barang	melakukan penginputan tambah barang baru setiap kedatangan barang baru.
E-3	Tambah Barang Masuk	melakukan penginputan barang masuk yang setiap kali diterima sesuai dengan fisik.
E-4	<i>Edit</i> Barang Masuk	melakukan pengenditan setiap kali ada salah penulisan pada transaksi.
E-5	Tambah Barang Keluar	melakukan penginputan barang keluar setiap kali ada permintaan barang pada Gudang.
E-6	<i>Edit</i> Barang Keluar	melakukan pengenditan setiap kali ada penulisan pada transaksi barang keluar.
E-7	<i>Export Data</i>	menu dimana untuk menarik data ke <i>excel</i> , pdf dan juga bisa langsung print.

Berikut ini adalah tabel dari dokumentasi dari *Positive Scenario blackbox* pada pihak perusahaan tersebut :

*Positive Scenario*

Tabel 2 Tabel Positive Scenario

<i>No</i>	<i>Code</i>	<i>Information</i>	<i>Step</i>	<i>Expected Result</i>	<i>Actual Result</i>	<i>Pass/Fill</i>
1	E-1	sudah dihalaman awal untuk <i>login</i> .	memasukan data <i>login</i>	berhasil masuk pada <i>website</i> .	berhasil masuk	<i>Passed.</i>

			dengan memasukan alamat <i>email</i> dan juga <i>password</i> .		<i>website</i> .	
2	E-2	penambahan setiap barang baru yang belum ada.	mengklik <i>button</i> tambah barang, dan menginput sesuai dengan arahan dengan nama barang, kode barang dan <i>picture</i> .	barang baru berhasil terinput pada sistem dan ditampilkan.	barang baru berhasil terinput pada sistem.	<i>Passed</i> .
3	E-3	<i>user</i> menginput barang masuk setiap kedatangan barang.	mengklik <i>button</i> tambah barang, dan menginput sesuai	barang masuk berhasil terinput dan hasil bertambah pada <i>stock</i>	barang masuk berhasil terinput dan bertambah pada <i>stock</i> barang.	<i>Passed</i> .

			dengan arahan dengan item barang, <i>qty</i> dan <i>vendor</i> .	barang.		
4	E-4	<i>user</i> mengedit barang masuk.	dengan mengklik <i>button edit</i> , dan mengedit sesuai dengan yang dibutuhkan.	data berhasil di <i>edit</i> .	data berhasil di <i>edit</i> dan ditampilkan pada <i>dashboard</i> barang masuk.	<i>Passed.</i>
5	E-5	<i>user</i> menginput barang keluar sesuai dengan permintaan melalui <i>email</i> .	mengklik tambah barang keluar, menginput sesuai dengan permintan melalui <i>email</i> item	barang keluar berhasil terinput dan <i>stock</i> berkurang.	barang keluar berhasil terinput dan <i>stock</i> barang berkurang.	<i>Passed.</i>

			barang, <i>qty</i> yang di minta dan <i>vendor</i> .			
6	E-6	<i>user</i> mengedit barang keluar.	dengan melakukan mengklik <i>button edit</i> , dan mengedit sesuai dengan kebutuhan.	data berhasil di <i>edit</i> .	data berhasil diedit dan ditampilkan pada <i>dashboard</i> barang keluar.	<i>Passed.</i>
7	E-7	sudah <i>login</i> dan masuk pada akun.	mengklik <i>button export data</i> setiap <i>dashboard</i> .	memilih <i>data export</i> mulai dari <i>pdf, excel</i> dan juga bisa langsung <i>print</i> dengan mengklik <i>button</i> sesuai kebutuhan.	menampilkan data <i>export</i> sesuai dengan permintaan.	<i>Passed.</i>

Berikut ini adalah tabel dari dokumentasi *Negative Scenario blackbox* yang telah dilakukan uji oleh pihak perusahaan,

*Negative Scenario*

Tabel 3 Tabel *Negative Scenario*

<i>No</i>	<i>Code</i>	<i>Information</i>	<i>Step</i>	<i>Negative Condition</i>	<i>Expected Result</i>	<i>Actual Result</i>	<i>Pass/Fill</i>
1	E-1	sudah dihalaman awal untuk <i>login</i> .	memasukan data <i>login</i> dengan memasukkan alamat <i>email</i> dan juga <i>password</i> .	memasukan alamat <i>email</i> dan <i>password</i> yang salah.	tidak berhasil masuk pada <i>website</i> sistem karena salah <i>email</i> dan <i>password</i> ..	tidak bisa <i>login</i> pada sistem <i>website</i> .	<i>Passed.</i>
2	E-2	penambahan setiap barang baru yang belum ada.	mengklik <i>button</i> tambah barang, dan menginput sesuai dengan arahan dengan nama barang, kode barang dan <i>picture</i> .	mengisi barang baru yang sudah terdaftar pada sistem dan sistem menolak untuk menginput .	barang baru tidak terinput dikarenakan barang yang di input sudah terdaftar.	barang baru tidak berhasil terinput dikarenakan barang yang di input sudah terdaftar.	<i>Passed.</i>
3	E-3	<i>user</i>	mengklik	mengisi	barang	barang	<i>Passed.</i>

		<p>menginput barang masuk setiap kedatangan barang.</p>	<p><i>button</i> tambah barang, dan menginput sesuai dengan arahan dengan item barang, <i>qty</i> dan <i>vendor</i>.</p>	<p>barang masuk tidak menginput <i>qty</i> yang diterima maka sistem tidak menginput barang masuk.</p>	<p>masuk tidak terinput dikarenakan tidak mengisi <i>qty</i> yang diterima.</p>	<p>masuk tidak berhasil di input.</p>	
4	E-4	<p><i>user</i> mengedit barang masuk.</p>	<p>dengan mengklik <i>button edit</i>, dan mengedit sesuai dengan yang dibutuhkan.</p>	<p>mengisi barang <i>edit</i> tidak sesuai dengan permintaan misalnya <i>qty</i> diketik <i>alfabhet</i> maka sistem tidak menginput</p>	<p>mengisi barang <i>edit</i> tidak sesuai dengan permintaan misalnya <i>qty</i> diketik <i>alfabhet</i> maka sistem tidak menginput hasil.</p>	<p>sistem tidak menginput <i>edit</i> yang tidak sesuai.</p>	<p><i>Passed.</i></p>

				hasil <i>edit</i> .			
5	E-5	<i>user</i> menginput barang keluar sesuai dengan permintaan melalui <i>email</i> .	mengklik tambah barang keluar, menginput sesuai dengan permintaan melalui <i>email</i> item barang, <i>qty</i> yang di minta dan <i>vendor</i> .	mengisi barang keluar tidak menginput <i>qty</i> yang diterima maka sistem tidak menginput barang keluar.	barang keluar tidak berhasil terinput dikarenakan tidak mengisi <i>qty</i> yang dikeluarkan.	barang keluar tidak berhasil di input pada sistem.	<i>Passed.</i>
6	E-6	<i>user</i> mengedit barang keluar.	dengan melakukan mengklik <i>button edit</i> , dan mengedit sesuai dengan kebutuhan.	mengisi barang <i>edit</i> tidak sesuai dengan permintaan misalnya <i>qty</i> diketik <i>alfabhet</i>	mengisi barang <i>edit</i> tidak sesuai dengan permintaan misalnya <i>qty</i> diketik <i>alfabhet</i> maka sistem	sistem tidak menginput <i>edit</i> yang tidak sesuai.	<i>Passed.</i>

				maka sistem tidak menginput hasil <i>edit</i> .	tidak menginput hasil.		
7	E-7	sudah <i>login</i> dan masuk pada akun.	mengklik <i>button export data</i> setiap <i>dashboard</i> .	Melihat <i>Data Export</i> .	memilih data <i>export</i> mulai dari <i>pdf, excel</i> dan juga bisa langsung <i>print</i> dengan mengklik <i>button</i> sesuai kebutuhan.	Menampilkan data <i>export</i> sesuai dengan permintaan.	<i>Passed</i> .

**IV. DISCUSSION**

Hasil diatas menjelaskan bahwa pengujian dari pihak perusahaan dan pihak pengembang, menunjukan program berjalan dengan semestinya tanpa kendala. maka pengujian dari Blackbox ini dapat diterima oleh perusahaan

ini. maka ini dapat diambil kesimpulan yaitu, adalah dengan adanya sistem inventory ini dapat memudahkan dalam transaksi keluar masuk barang pada gudang. dan juga dapat mengatur kestabilan stock barang, pada gudang tanpa menggunakan pencatatan manual dikarenakan sudah terinput oleh sistem pada semua transaksi keluar masuk barang pada gudang.

**V. CONCLUSION**

Berdasarkan hasil dari penelitian, dan analisis terhadap sistem inventory pada PT. Link Net

## REFERENCES

- [1] E. P. Sari, D. Anggriyani, and N. Komariah, “PENGARUH PERPUTARAN PERSEDIAAN DAN PERPUTARAN PIUTANG TERHADAP PROFITABILITAS,” *Accumulated Journal*, vol. 2, no. ISSN: 2656-4203, p. 1, Jan. 2022, doi: <http://dx.doi.org/10.22303/accumulated.2.1.2020.35-46>.
- [2] M. V. F. Aditya, A. S. Utomo, Y. Sadhanayoga, and A. Saifudin, “PENGUJIAN BLACKBOX APLIKASI FORECASTING FTTH BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS PADA PT YOFC INTERNATIONAL INDONESIA),” *OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer dan Science*, vol. 2, p. 6, Jun. 2023.
- [3] G. Thabroni, “Black Box Testing – Pengertian, Ciri, Jenis, Kategori & Langkah,” [serupa.id](http://serupa.id).
- [4] K. Hidayatulloh, M. K. MZ, and A. Sutanti, “PERANCANGAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA DANA SEHAT PADA RUMAH SAKIT UMUM MUHAMMADIYAH METRO,” *Jurnal Mahasiswa Ilmu Komputer*, vol. 1, no. 1, pp. 18–22, Feb. 2020, doi: 10.24127/v1i1.122.
- [5] D. D. J. T. Sitingjak, Maman, and J. Suwita, “ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI KURSUS BAHASA INGGRIS PADA INTENSIVE ENGLISH COURSE DI CILEDUG TANGERANG,” *JURNAL IPSIKOM*, vol. 8, no. ISSN : 2338-4093, p. 1, Jun. 2020, Accessed: Nov. 29, 2022. [Online]. Available: [https://ojs.ipem.ecampus.id/ojs\\_ipem/index.php/stmik-ipem/article/view/164](https://ojs.ipem.ecampus.id/ojs_ipem/index.php/stmik-ipem/article/view/164)
- [6] A. Nawangwulan, “Apa itu Persediaan Barang? Pengertian Menurut Para Ahli dan Jenisnya ,” [www.harianhaluan.com](http://www.harianhaluan.com) . Accessed: Nov. 29, 2022. [Online]. Available: <https://www.harianhaluan.com/pendidikan/pr-103513800/apa-itu-persediaan-barang-pengertian-menurut-para-ahli-dan-jenisnya?page=2>
- [7] A. Munawar, E. H. B. Raharjo, and M. Megawati, “Perancangan Sistem Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web pada Sekolah Dasar Swasta (SDS) YASPI Jakarta,” *Syntax Literate ; Jurnal Ilmiah Indonesia*, vol. 6, no. 1, p. 1, Feb. 2021, doi: 10.36418/syntax-literate.v6i1.2274.
- [8] Y. Septiani, E. Aribbe, and R. Diansyah, “ANALISIS KUALITAS LAYANAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK UNIVERSITAS ABDURRAB TERHADAP KEPUASAN PENGGUNA MENGGUNAKAN METODE SEVQUAL (Studi Kasus : Mahasiswa Universitas Abdurrab Pekanbaru),” *JURNAL TEKNOLOGI DAN OPEN SOURCE*, vol. 3, no. 1, pp. 131–143, Jun. 2020, doi: 10.36378/jtos.v3i1.560.
- [9] Syafnidawaty, “DATABASE,” [raharja.ac.id](http://raharja.ac.id). Accessed: Nov. 29, 2022. [Online]. Available: <https://raharja.ac.id/2020/04/25/database/>
- [10] R. Setiawan, “Black Box Testing Untuk Menguji Perangkat Lunak,” [dicoding](http://dicoding.com).
- [11] W. Syachroni and A. Mulyanto, “PENERAPAN METODE PROTOTYPE DALAM PERANCANGAN SISTEM ADMINISTRASI TPU DESA KARANG SETIA BERBASIS WEB,” *Jurnal Informatika SIMANTIK*, vol. 7, no. 2, Sep. 2022.

## **BIOGRAPHY**

**Josua Luter Manurung**, lahir di Tangerang, Banten pada tanggal 10 November 1997. Menyelesaikan pendidikan Strata I (S1) Program Studi Sistem Informasi pada tahun 2023 di Universitas Buddhi Dharma.

**Suwitno**, Saat ini bekerja sebagai dosen tetap pada Universitas Buddhi Dharma yang mengajar Program Studi Sistem Informasi.

**Alexius H. Gunawan**, Saat ini bekerja sebagai dosen tetap pada Universitas Buddhi Dharma yang mengajar Program Studi Sistem Informasi.

**Lily Damayanti**, Saat ini bekerja sebagai dosen tetap pada Universitas Buddhi Dharma yang mengajar Program Studi Sistem Informasi.