

## Analisis Konsistensi Implementasi Penggunaan Website pada Proses Rekrutmen dan Seleksi Karyawan *Base on Seven Tools Aproach Method* (Studi Kasus PT. Duta Nichirindo Pratama)

Ade Sumaedi

Sistem Komputer, Ilmu Komputer, Universitas Sutomo, Serang, Banten, Indonesia  
PT. Duta Nichirindo Pratama *Auto Part Manufacturing*, Tangerang-Banten  
e-mail: dosen10093@sutomo.ac.id dan adesumaedi87@gmail.com

Submitted Date: April 26<sup>th</sup>, 2022  
Revised Date: July 28<sup>th</sup>, 2022

Reviewed Date: July 22<sup>nd</sup>, 2022  
Accepted Date: July 30<sup>th</sup>, 2022

### Abstract

*PT. Duta Nichirindo Pratama is an organization engaged in Autoparts Manufacturing, in this research it focuses on analyzing problems in the personnel department, especially the recruitment and selection process for employees. The previous year the recruitment and selection process for employees was still doing manual queuing and the accumulation of job application letter documents that had the potential to generate waste, from this problem the personnel department immediately made improvements by designing a digital computing website using VB.NET, My.SQL server management and PHP programming language, designed to be a Website Link, namely <https://dnp.co.id/employeeactivity>. Judging from the problems and improvements that have been made, the title determined in this study is "Analysis of the Consistency of the Implementation of Website Usage in the Recruitment and Selection Process of Base On Seven Tools Aproach Method". The results of the research on the data before and after repairing the waste management of former application documents showed a decrease of 100%, this data analysis used seven quality stone tools (seven Tools Approach) namely check sheet data, bar charts, Pareto diagrams, fishbon diagrams, scatter diagrams, pie charts, histograms. The waste data of former application documents before repairs in the recruitment process for the period January to December 2020 amounted to 183, using 3660 sheets of paper, the number of employees needed is 16 people, the amount of paper needed is 400 sheets, so a cover letter which is disposed of as waste is 3260 pieces or 17 kg. After repairs were made by designing a digital computing website, the application letter which was disposed of as waste per September 2021 to March 2022 was 0 Pcs/sheet.*

*Keywords: VB.NET; My.SQL server; PHP programming language and seven tools approach*

### Abstrak

PT. Duta Nichirindo Pratama adalah sebuah organisasi yang bergerak di bidang Autoparts Manufacturing, pada penelitana ini fokus pada analisa masalah dibagian kepersonaliaan terutama proses pencarian karyawan dan seleksi karyawan. Tahun sebelumnya proses perekrutan dan seleksi karyawan masih melakukan antrian manual serta penumpukan dokumen surat lamaran kerja yang berpotensi penghasil sampah, dari problem tersebut bagian kepersonaliaan langsung melakukan perbaikan dengan merancang website komputasi digital menggunakan VB.NET, Manajemen server My.SQL dan PHP bahasa program, dirancang menjadi sebuah Link Wibesite yaitu <https://dnp.co.id/employeeactivity>. Melihat dari problem dan perbaikan yang telah dilakukan tersebut, maka judul yang ditentukan pada penelitian ini adalah "*Analisis Konsistensi Implementasi Penggunaan Website Pada Proses Rekrutmen dan Seleksi Karyawan Base On Seven Tools Aproach Method*". Hasil penelitian pada data sebelum dan sesudah perbaikan penanggulangan sampah bekas berkas dokumen lamaran menunjukkan penurunan sebesar 100%, analisa data ini menggunakan tujuh alat batu kualitas (*seven Tools Approach*) yaitu data check sheet , diagram batang, diagram pareto, fishbon diagram, scatter diagram, pie chart, histogram. Data sampah dokumen bekas lamaran sebelum perbaikan pada proses rekrutme periode bulan Januari sampai dengan Desember 2020 sebesar Jumlah pelamar adalah 183, menggunakan 3660 lembar kertas, jumlah karyawan-karyawati yang dibutuhkan adalah 16 orang, jumlah kertas yang dibutuhkan adalah 400 lembar, jadi kertas surat lamaran yang dibuang menjadi sampah adalah



3260 lembar atau 17 kg. Setelah dilakukan perbaikan dengan merancang website komputasi digital kertas surat lamaran yang dibuang menjadi sampah per-September 2021 sampai dengan Maret 2022 sebesar 0 Pcs/Lembar.

Kata Kunci: VB.NET; Manajemen server My.SQL; PHP bahasa program dan *seven tools approach*

## 1 Pendahuluan

Kemajuan teknologi yang pesat menginspirasi setiap perusahaan untuk terus mengikuti perkembangan dan terus meningkatkan kemampuannya untuk mengontrol statistik dan data yang dimilikinya dan apa yang ingin dicapainya untuk mencapai tujuan tersebut, sebuah perusahaan membutuhkan data khusus yang ramah lingkungan selain cepat dan tepat. Untuk itu, sebuah perusahaan menginginkan sebuah basis data yang membantu keinginan perusahaan dalam upaya membantu perusahaan secara signifikan untuk mengontrol masing-masing dalam mengembangkan kinerja dan efektivitas pada proses-proses di perusahaan itu sendiri, selain dalam meningkatkan kualitas dan produktifitas perusahaan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan/customer.

Peningkatan informasi dan kebutuhan sumber daya manusia organisasi perusahaan dalam perkembangannya dewasa ini semakin meningkat. Oleh karena itu, dibutuhkan basis data yang dapat membantu upaya optimalisasi teknik pengendalian sumber daya manusia yang bermanfaat. Kegiatan dalam pengendalian sumber daya manusia yang berguna adalah pencarian karyawan dan seleksi karyawan.

berlokasi di kota Tangerang. Teknik perekrutan calon karyawan di PT Duta Nichirindo Pratama, bisa dibilang kurang efektif, karena saat ini perusahaan ini masih menggunakan cara-cara dan proses yang manual, terutama pada dokumen pelamar masih menggunakan *hard copy*. Ini menciptakan serangkaian masalah, yang terdiri dari data pelamar yang kurang dan mudah rusak, perekrutan yang memakan waktu dan pilihan personel yang tidak layak dan juga penumpukan dokumen yang berserakan.

Dari beberapa problem yang ada dilakukan observasi pada bagian kepersonaliaan dengan cara menilai dan melakukan sumbang saran oleh masing-masing member kepersonaliaan dalam menentukan problem yang tepat untuk dilakukan perbaikan pada proses-proses yang diperoleh dari PT. Duta Nichirindo Pratama adalah data main jobs yang telah direkapitulasi dari data rekrutmen harian selama periode tahun 2020. Data-data yang didapat selama penelitian baik dari pengamatan maupun dokumentasi kemudian diaolah kedalam bentuk data sheet dan tabel-tabel. Pengolahan data juga dilakukan dengan metode data matriks dan identifikasi kebutuhan pada bagian kepersonaliaan untuk melihat beberapa besar nilai konsep penerimaan, pengembangan calon karyawan, seperti berikut ini:

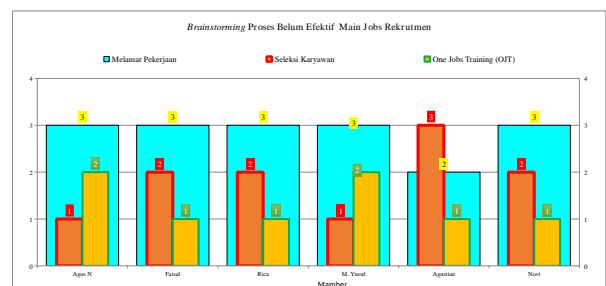


Gambar 1. Aktifitas Proses Rekrutmen dan Seleksi

Dengan cara ini organisasi perusahaan sengaja membuka lowongan agar pelamar segera datang ke jaringan atau melalui email. PT Duta Nichirindo Pratama adalah perusahaan yang

Table 1. Check Sheet Data Penilaian Brainstorming

NO	Main Jobs	Mamber						Total Nilai	Rangking
		Agus N	Faisal	Rica	M. Yusuf	Agustian	Novi		
1	Melamar Pekerjaan	3	3	3	3	2	3	17	I
2	Seleksi Karyawan	1	2	2	1	3	2	11	II
3	One Jobs Training (OJT)	2	1	1	2	1	1	8	III



Gambar 2. Grafik Batang Penilaian Brainstorming

Berdasarkan data hasil observasi di atas, dapat disimpulkan bahwa proses yang belum efektif ada pada Proses Melamar Pekerjaan (Calon Karyawan) dengan total penilaian yaitu 17 point. Maka semua member kepersonaliaian sepakat untuk mengambil tema: “Meningkatkan Ke Efektifitasan Proses Melamar Pekerjaan“.

## 2 Metodologi Penelitian

### 2.1 Pemecahan Masalah

Sebagai penunjang fakta pemecahan masalah dan agar dapat mengumpulkan data-data yang baik maka penelitian ini menggunakan Metode Observasi adalah penelitian langsung terjun ke lapangan untuk mengetahui permasalahan apa yang dihadapi. Metode Interview adalah penelitian ini terkait dimana mencoba mencari keterangan dari beberapa karyawan dengan berbicara mengenai masalah atau kendala apa saja yang terjadi dan *Study* Pustaka adalah Penelitian berkaitan dengan penencari data, fakta dan teori-teori dari berbagai sumber mulai dari buku-buku, karya ilmiah (jurnal) yang dilakukan oleh peneliti terdahulu hingga yang lainnya.

Ditinjau dari hasil analisa beberapa penjelasan tersebut peneliti melakukan merancang penelitian ini dengan menggunakan metode observasi dan wawancara terhadap operator dan *staff* kepersonalia PT. Duta Nichirindo Pratama untuk melihat ketidaksesuaian yang telah terjadi pada proses (*main jobs*) tersebut. Sehingga didalam kegiatan penelitian ini, peneliti melakukan proses pengumpulan data dan fakta menggunakan 3 (Tiga) metode pokok yang saling berkaitan dan memudahkan dalam kegiatan penelitian yang akan dilakukan, yaitu:

#### 1. Metode Wawancara

Untuk mendapatkan informasi secara lengkap dan akurat, maka penulis melakukan metode tanya jawab mengenai hal-hal yang berkaitan dengan riset lapangan yang dilakukan. Kegiatan ini dilaksanakan untuk mengetahui system berjalan yang sudah ada di PT. Duta Nichirindo Pratama guna mendukung pembahasan dan pengumpulan data di dalam penulisan penelitian ini.

#### 2. Metode Observasi

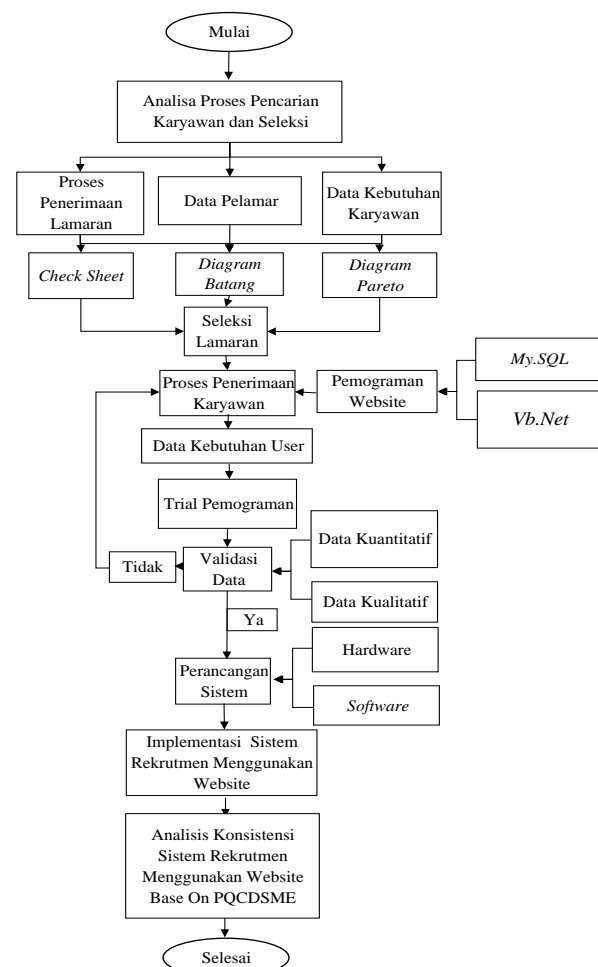
Metode pengumpulan data secara langsung dengan melakukan pengamatan pada PT. Duta Nichirindo Pratama. Metode observasi yang dilakukan adalah metode secara menyeluruh dan secara umum, guna mendapatkan data-data yang diinginkan.

#### 3. Metode Studi Pustaka

Dalam metode pengumpulan data ini, penulis mengumpulkan data dan informasi yang diambil dari buku, literatur dan jurnal ilmiah yang mempunyai relevansi dengan pokok bahasan guna menambah referensi.

Dari beberapa permasalahan tersebut, Perseroan membutuhkan sistem perancangan komputasi yang berfungsi untuk otomatiskan pencarian karyawan, dengan memanfaatkan penggunaan dari berbagai perangkat lunak, terdiri dari: VB.NET dan kontrol server My.SQL dan dibantu dengan bantuan penggunaan bahasa pemrograman PHP, dengan desain yang dibuat. Dari beberapa problem yang dihadapi ini diharapkan dapat diselesaikan dengan baik sesuai dengan harapan administrasi kepersonaliaian berjalan sesuai prosedur yang telah ditetapkan.

Berikut ini adalah gambaran flow chart metodologi penelitian:



Gambar 3. Flow Chart Metodologi Penelitian

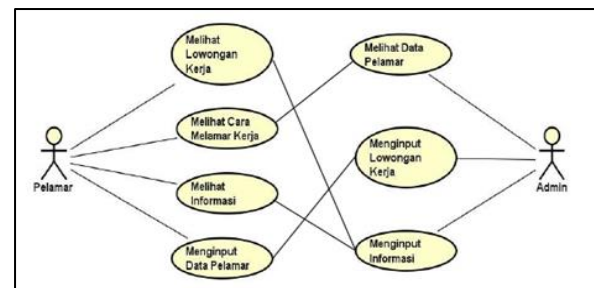
Berikut ini adalah beberapa metode yang dilakukan dalam penelitian:

1. Verifikasi pada kasus yang ada, yaitu observasi data terkait kegiatan pada proses pencarian karyawan dan penyeleksian karyawan dengan menggunakan alat bantu seperti; *Check Sheet*, dan *Diagram Pareto*.
2. Analisa pada kasus yang ada, yaitu proses pencarian fakta dan data yang relevan sebagai penyumbang masalah didalam kegiatan pada proses pencarian karyawan dan penyeleksian karyawan, dengan menggunakan alat bantu seperti; *Fishbond Diagram*, *Scatter Diagram*, dan *Pie Diagram*.
3. Proses *improvement* yang dilakukan yaitu sistem perancangan komputasi yang berfungsi untuk otomatisasi pencarian karyawan, dengan memanfaatkan penggunaan dari berbagai perangkat lunak, terdiri dari: VB.NET dan kontrol server My.SQL dan dibantu dengan bantuan penggunaan bahasa pemrograman PHP, dengan desain yang dibuat, dari hasil perancangan tersebut dilakukan analisa hasil menggunakan alat bantu seperti; Histogram
4. Implementasi hasil yaitu mengontrol dan memastikan pelaksanaan proses pencarian karyawan dan penyeleksian karyawan konsisten dilakukan dengan menggunakan perancangan komputasi digital yang telah dibuat.

Sistem yang dibuat kemudian akan diuji untuk mendeteksi proses seleksi karyawan dan rekrutmen dengan sistem digitalisasi komputer wibesite . Hasil pengujian dianalisis menggunakan seven tools yang meliputi check sheet, stratifikasi, diagram pareto, diagram sebab akibat, Nominal Group Technique (NGT), scatter diagram, diagram pie dan peta kendali. Masalah yang ada di PT. DNP adalah ketidak sesuaian antara proses pencarian karyawan dan penyeleksian karyawan terkadang tidak sesuai dengan ketentuan atau kualifikasi dari bagian terkait, tidak sesuainya keahlian yang dimiliki oleh calon karyawan. Hal ini terjadi karena belum maksimalnya sistem yang ada diperusahaan. Dari beberapa kasus tersebut peneliti melakukan proses observasi dan wawancara dengan mengumpulkan data kualitatif dan kuantitatif.

## 2.2 Perancangan Sistem

Dalam diagram *use case* perangkat ini menggambarkan aktor yang berkaitan dengan kemampuan masing-masing. Dalam alat sistem informasi ini terdapat 2 pelaku utama yaitu, Pelamar dan Admin/Keperpersonaliaan.

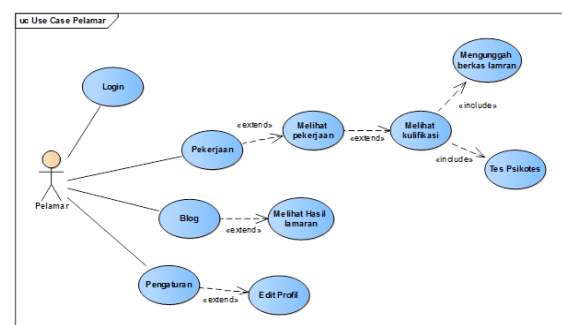


Gambar 4. Sistem *Diagram Use Case* Pelamar dan Admin/Keperpersonaliaan

Pelamar memiliki kemampuan yang antara lain mampu melihat lowongan aktivitas pekerjaan, melihat cara mengikuti pekerjaan, melihat catatan pekerjaan (kualifikasi kerja), dan memasukkan data persyaratan-persyaratan yang diperlukan oleh pelamar. Sedangkan Admin/Keperpersonaliaan memiliki kemampuan yang meliputi melihat data pelamar, memasukan data lowongan kegiatan/pekerjaan, kualifikasi pekerjaan, dan memasukan poin-poin data persyaratan untuk pelamar. Fungsi-fungsi yang ada pada aktor Pelamar atau Calon Karyawan dan Admin/Keperpersonaliaan perlu menjalani *use case* login terlebih dahulu.

### 1. *Use Case Diagram* Pelamar/Calon Karyawan

Dalam *Use Case Diagram* yang digunakan, kandidat pelamar/calon karyawan memiliki hak terbatas untuk masuk ke dalam sistem komputasi digital website ini, berfungsi untuk mengontrol sistem keamanan data pada bagian keperpersonaliaan.



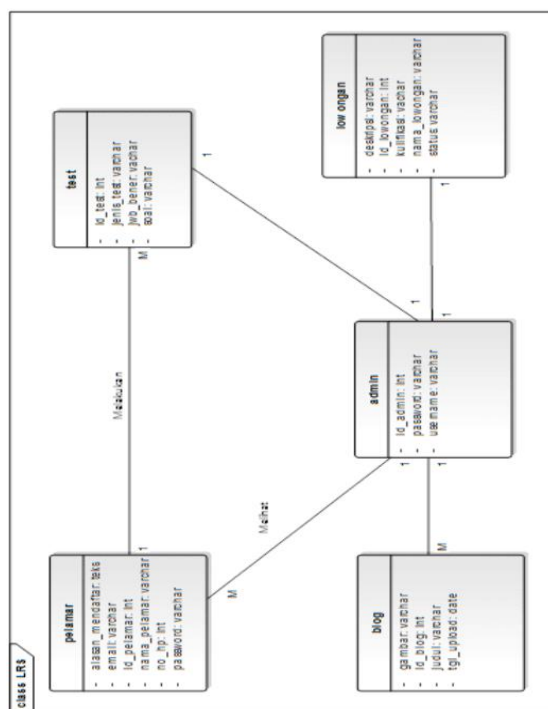
Gambar 5. Sistem *Diagram Use Case* Pelamar/Calon Karyawan





yang kedua adalah koneksi yang terkandung di dalam entitas yang beragam itu sendiri. Berdasarkan alasan di atas, berikut adalah *Entity Relationship Diagram* untuk Perancangan Sistem Informasi Aplikasi Pencarian Karyawan dan Peneleksian Karyawan Pada PT. Duta Nirchirindo Pratama adalah sebagai berikut:

*Logika Record Structure* (LRS) Bagian Keperсонаliaan Dalam Pencarian Dan Penyeleksian Karyawan. Sebuah representasi dari *structure of notes* pada tabel-tabel yang terbentuk dari hasil antar himpunan entitas. Berikut adalah *Logical Record Structure* (LRS) untuk Perancangan Sistem Informasi Aplikasi Pencarian Karyawan dan Peneleksian Karyawan Pada PT. Duta Nirchirindo Pratama adalah:



Gambar 8. *Logical Record Structure* (LRS) Pencarian dan Peneleksian Karyawan

Berikut ini akan disampaikan beberapa pengertian *Logika Record Structure* (LRS) menurut para ahli. Menurut (Eka Wida Fridayanthi, 2016) “*Logical Record Structure* (LRS) adalah representasi dari *structure record-record* pada himpunan *tabel-tabel* yang terbentuk dari hasil relasi antar himpunan entitas”. Sedangkan menurut (Junaidi, 2016) “*Logical record structure* (LRS) merupakan *results data* dari pemodelan *entity relationship* (ER) beserta atributnya sehingga bisa terlihat hubungan-hubungan antar entitas”.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa, *Logical record structure* (LRS) adalah transformasi mapping ERD ke *database* relational yang digambarkan dengan sebuah diagram ER yang mengikuti pola dan atauran permodelan tertentu.

### 3 Hasil dan Pembahasan

Analisis Konsistensi Implementasi Sistem Perancangan Komputasi Digital *Website Base On Seven Tools Approach*. Berikut ini adalah Analisis Konsistensi Implementasi Sistem Perancangan Komputasi Digital *Website Base On Seven Tools Approach* pada proses pencarian karyawan dan penyeleksian karyawan di PT. Duta Nirchirindo Prtama:

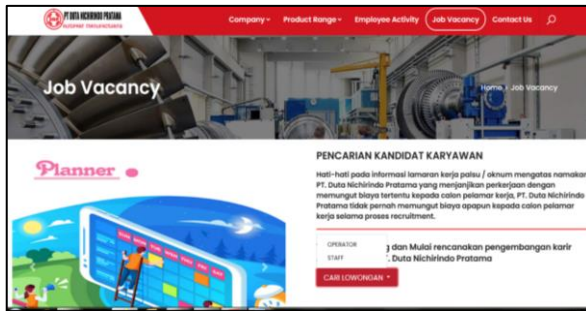
#### 1) Halaman Website Job Vacancy

Lowongan pekerjaan (*Job Vacancy*) adalah tersedianya posisi jabatan yang dibutuhkan oleh perusahaan industri atau jasa sehingga dapat ditempati oleh seseorang untuk bekerja.



Gambar 9. Halaman Informasi Lowongan Pekerjaan di PT. Duta Nichirindo Pratama

Sesuai dengan Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor Per. 07/Men/IV/2008 Tentang Penempatan Tenaga Kerja. Hasil perancang komputasi digital menggunakan VB.NET, Manajemen server My.SQL dan PHP bahasa program, dirancang menjadi sebuah Link Wibesite yaitu <https://dnp.co.id/employeeactivity>. Berikut ini halaman hasil perancangan Lowongan pekerjaan (*Job Vacancy*) di PT. Duta Nichirindo Pratama:

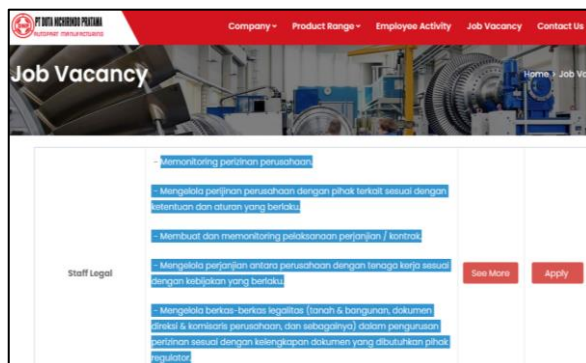


Gambar 10. Halaman Pilihan Jabatan Pada Loker Di PT. Duta Nichirindo Pratama

2) Halaman Kualifikasi Jabatan

Berikut ini adalah contoh kualifikasi jabatan *staff* legal yang telah dibuat pada Sistem Perancangan Komputasi Digital *Website*, seperti:

- a. Memonitoring perizinan perusahaan.
- b. Mengelola perizinan perusahaan dengan pihak terkait sesuai dengan ketentuan dan aturan yang berlaku.
- c. Membuat dan memonitoring pelaksanaan perjanjian / kontrak.
- d. Mengelola perjanjian antara perusahaan dengan tenaga kerja sesuai dengan kebijakan yang berlaku.
- e. Mengelola berkas-berkas legalitas (tanah & bangunan, dokumen direksi & komisaris perusahaan, dan sebagainya) dalam pengurusan perizinan sesuai dengan kelengkapan dokumen yang dibutuhkan pihak regulator.



Gambar 11. Halaman Kualifikasi Jabatan Di PT. Duta Nichirindo Pratama

**Seven Tools Approach**

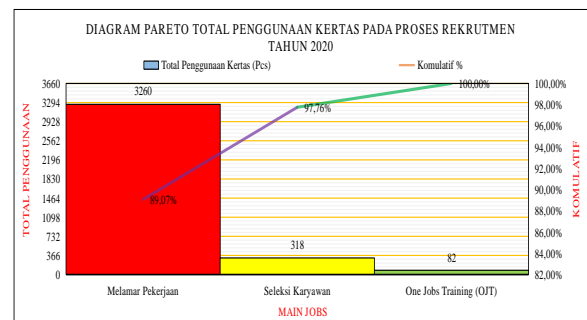
Dari beberapa contoh hasil perancangan pada penelitian ini selanjutnya dilakukan verifikasi konsistensi pada hasil perbaikan proses implementasi Sistem Perancangan Komputasi Digital *Website*, analisis ini menggunakan

*seven tools approach* sehingga diketahui akar masalah yang terjadi apabila adanya ketidak konsistenan dalam penggunaan komputasi digital tersebut. Berikut ini adalah hasil analisisnya, yaitu:

- a. *Check sheet* dan *diagram pareto* Total Penggunaan Kertas Surat Lamaran  
 Data sampah dokumen bekas lamaran sebelum perbaikan pada proses perekrutan karyawan periode bulan Januari sampai dengan Desember 2020 sebesar Jumlah pelamar adalah 183, menggunakan 3660 lembar kertas, jumlah karyawan-karyawati yang dibutuhkan adalah 16 orang, jumlah kertas yang dibutuhkan adalah 400 lembar, jadi kertas surat lamaran yang dibuang menjadi sampah adalah 3260 lembar atau 17 kg. Berikut ini data sheet dan diagram pareto penggunaan kertas lamaran pekerjaan pada proses melamar dan seleksi karyawan.

Table 2. Data Total Penggunaan Kertas Surat Lamaran

No	Main Jobs	Total Penggunaan Kertas (Pcs)	% Problem	Kumulatif %
1	Melamar Pekerjaan	3260	89,07%	89,07%
2	Seleksi Karyawan	318	8,69%	97,76%
3	One Jobs Training (OJT)	82	2,24%	100,00%
Total		3660	100,00%	



Gambar 12. *Diagram Pareto* Total Penggunaan Kertas Surat Lamaran

Berikut ini adalah data hasil penelitian berdasarkan hasil pengecekan pada proses rekrutmen, problem penggunaan kertas tahun 2020:

- 1) Perhitungan Total Problem Penggunaan Kertas
  - a)  $3260 + 318 + 82 = 3660$  Lembar/Pcs;
- 2) Perhitungan % Problem
  - a) Kolom Melamar Pekerjaan

- $3260/3660 \times 100\% = 89,07\%$ ;
- b) Kolom Seleksi Karyawan  
 $318/3660 \times 100\% = 8,69\%$ ;
- c) Kolom *One Jobs Training (OJT)*  
 $82/3660 \times 100\% = 2,24\%$ ;
- 3) Perhitungan Total % Problem  
a)  $89,07\% + 8,69\% + 2,24\% = 100\%$ ;
- 4) Perhitungan kumulatif % Problem  
a) Kolom Melamar Pekerjaan yaitu 89,07%;
- b) Kolom Seleksi Karyawan  
 $89,07\% + 8,69\% = 97,76\%$
- c) Kolom *One Jobs Training (OJT)*  
 $2,24\% + 97,76\% = 100,00\%$
- 5) Tinjauan masalah terhadap *initial goal*  
Dimana perhitungannya yaitu; Initial Goal sama dengan Problem dibagi Target perbaikan (60%) sesuai kebutuhan penggunaan kertas dibagian kepersonaliaan:  
 $= 3260 \times 60\% = 1956$   
 $= 3260 - 1956 = 1304$  Lembar/Pcs



Gambar 13. Histogram Chart Perhitungan Tinjauan Masalah Terhadap Initial Goal

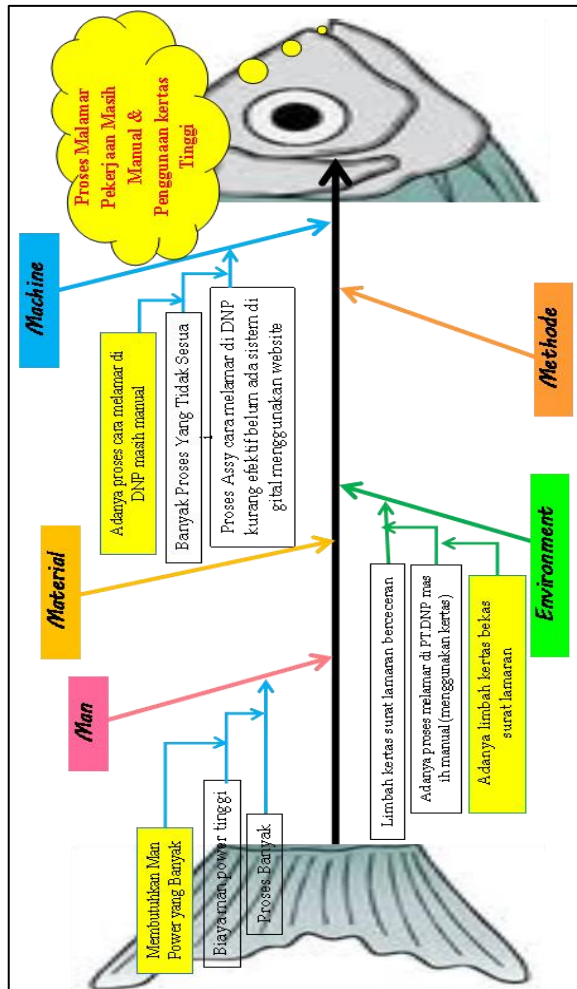
Berdasarkan Data observasi di atas, dapat disimpulkan bahwa proses yang belum efektif ada pada Proses Melamar Pekerjaan Penggunaan Kertas. Maka kami sepakat untuk mengambil Judul :“ Mengurangi Penggunaan Kertas Pada Main Jobs Rekrutmen Proses Melamar Pekerjaan. Ditinjau dari hasil kesimpulan tersebut kemudian dilakuakn analisa problem berdasarkan PQCDsME, yaitu:

- 1) *Productivity (P)*, yaitu; Terhambatnya kegiatan proses rekrutmen yang disebabkan oleh diwajibkannya pengecekan kertas berkas surat lamaran satu per satu disesuaikan dengan kualifikasi yang dibutuhkan.
- 2) *Quality (Q)*, yaitu; Pada proses pembukaan lowongan pekerjaan masih

manual menggunakan kertas, sehingga penyampaian kualifikasi kurang maksimal.

- 3) *Cost (C)*, yaitu; Membutuhkan waktu yang cukup lama dalam proses pengecekan kertas berkas surat lamaran, sehingga biaya (*cost*) yang dikeluarkan oleh bagian kepersonaliaan cukup besar.
  - 4) *Delivery (D)*, yaitu; Supplay kebutuhan karyawan sesuai kualifikasi ke bagian terkait terhambat, karena proses rekrutmen dan seleksi karyawan yang lama.
  - 5) *Safety (S)*, yaitu; Penumpukan kertas lamaran yang berantakan dan kotor pada area gudang kepersonaliaan dan area security berpotensi sarang penyakit.
  - 6) *Morality (M)*, yaitu; Kepedulian dalam hal kebersihan tidak terjaga dan area berantakan akibat banyaknya surat lamaran pekerjaan
  - 7) *Environment (E)*, yaitu; Banyaknya sampah-sampah bekas berkas kertas yang berpotensi pencemaran lingkungan pada area sekitar perusahaan.
- b. Analisa *problem* menggunakan *Fishbone Diagram*  
Berikut ini adalah diagram sebab akibat (fishbone) pada problem belum efektifnya proses cara melamar pekerjaan dan penggunaan kertas yang berpotensi menimbulkan sampah, yaitu:





Gambar 14. Fishbone Diagram Proses Rekrutmet Kurang Efektif

c. Analisa problem menggunakan Scatter Diagram

Hasil uji hipotesa proses rekrutmen masih manual (pelamar mendatangi langsung ke PT.DNP) data yang diambil adalah data proses rekrutmen calon karyawan per-bulan Desember 2020, proses ini dikondisikan kebutuhan data yang diambil untuk memastikan keefektifitasan dalam poses pengecekan surat lamaran pada rekrutmen secara manual, data hasil analisa prohem berdasarkan akar masalah terakhir dari Fishbone Diagram, kemudian dilakukan uji hipotesa menggunakan scatter diagram yaitu:

- 1) Uji hipotesa proses pengecekan rekrutmen secara manual (Visual Check)
- 2) Uji hipotesa adanya limbah kertas bekas surat lamaran ditempatkan berantakan adalah melakukan pengujian

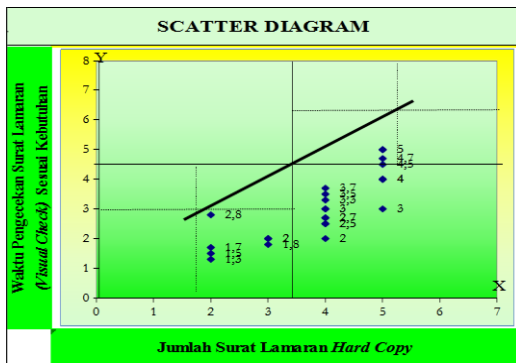
- 3) Uji hipotesa kebutuhan karyawan sesuai Kualifikasi dengan banyaknya karyawan tidak sesuai kualifikasi

Berikut ini adalah hasil pengujian hipotesa contoh scatter diagram:

Tabel 3. Check Sheet Pengujian Scatter Diagram Pengecekan Surat Lamaran Manual (Visual Check)

No.	Date	X (Qty)	Y (Jam)	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	X.Y
2	03.12.20	4	3,5	16	12,25	14
3	04.12.20	2	2,8	4	7,84	5,6
4	05.12.20	4	2	16	4	8
5	06.12.20	5	4	25	16	20
6	09.12.20	5	4	25	16	20
7	10.12.20	4	3	16	9	12
8	11.12.20	5	5	25	25	25
9	13.12.20	5	5	25	25	25
10	16.12.20	2	1,3	4	1,69	2,6
11	17.12.20	2	1,7	4	2,89	3,4
12	18.12.20	4	3	16	9	12
13	19.12.20	5	3	25	9	15
14	20.12.20	4	2,5	16	6,25	10
15	02.01.21	4	2,7	16	7,29	10,8
16	03.01.21	5	4,7	25	22,09	23,5
17	04.01.21	5	4	25	16	20
18	05.01.21	3	2	9	4	6
19	06.01.21	4	3,3	16	10,89	13,2
20	09.01.21	4	3,7	16	13,69	14,8
21	10.01.21	4	2,7	16	7,29	10,8
22	11.01.21	4	2,5	16	6,25	10
23	13.01.21	3	2	9	4	6
24	16.01.21	3	1,8	9	3,24	5,4
25	17.01.21	5	4,5	25	20,25	22,5
Σ		99	129	443	759	567

Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa korelasi kasus antara Jumlah Surat Lamaran Hard Copy sangat dominan Positif Kuat ( $r^2$ : 0,66) dengan Waktu Pengecekan Surat Lamaran (Visual Check) Sesuai Kebutuhan. Penentuan ini dikorelasikan dengan standar scatter diagram. Dan berikut adalah gambar scatter diagram.



Gambar 15. Grafik Scatter Diagram

Di mana:

X = Jumlah Surat Lamaran Hard Copy

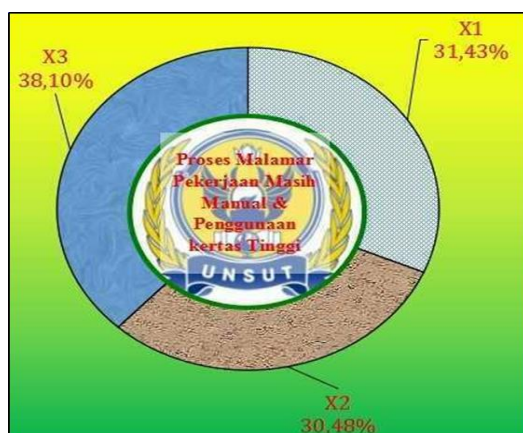
Y = Waktu Pengecekan Surat Lamaran (Visual Check) Sesuai Kebutuhan

d. Analisa problem menggunakan *Pai Chart*

Tabel akar penyebab adalah kasus/masalah yang bersal dari hasil analisa dari fishbone diagram yang dimasukan kedalam scatter diagram untuk memastikan apakah analisa tersebut ada korelasi atau tidak terhadap kasus inti, dan nilai dari korelasi tersebut dimasukan kedalam *diagram pai*, Lembar data untuk diagram pai adalah difungsikan untuk perhitungan pembuatan *diagram pai* dan *donut chart* yang dirumuskan sebagai berikut:

Tabel 4. Lembar Data Check sheet Diagram Pai

NO	PENYEBAB	r <sup>2</sup>	KOMPOSISI (%)	DERAJAT (°)	AKUMULASI (°)
1	X1	0,66	31,43%	113,14	113,14
2	X2	0,64	30,48%	109,71	222,86
3	X3	0,80	38,10%	137,14	360,0
TOTAL		2,10	100,00%	360,00	



Gambar 16. Diagram pai Proses Melamar Pekerjaan Masih Manual dan Penggunaan Kertas Tinggi/Banyak

Di mana:

- 1) X1 adalah Adanya proses cara melamar di DNP masih manual
- 2) X2 adalah Adanya limbah kertas bekas surat lamaran
- 3) X3 adalah banyaknya karyawan tidak sesuai kualifikasi

#### 4 Kesimpulan

Dari hasil uji hipotesa faktor penyebab yang diduga dominan dapat dilihat bahwa faktor Proses Melamar Pekerjaan Masih Manual pada proses rekrutmen yang berpengaruh terhadap Penggunaan Kertas Tinggi/Banyak serta banyaknya calon karyawan yang tidak sesuai dengan kualifikasi kebutuhan perusahaan PT. Duta Nichirindo Pratama *Auto Part Manufactur*.

Berikut ini adalah beberapa kesimpulan dari hasil *analysis* konsistensi implementasi penggunaan website pada proses rekrutmen dan seleksi karyawan *base on seven tools aporoach method*, yaitu:

1. Analisa hasil perancangan sistem komputasi digital website yang telah dibuat, pada proses pencarian karyawan dan penyeleksian karyawan menggunakan  $5W + 2H$ , dalam hal ini *team improvemnt* melakukan rencana perbaikan yang telah diketahui dan disetujui oleh pihak manajemen perusahaan PT. DNP, yaitu; pembuatan program sistem proses rekrutmen secara otomatis yang dikomputasikan menggunakan pemanfaatan website. Kegiatan yang dilakukan adalah dilakukannya perancangan dan penggunaan terkait sistem pengembangan yang diusulkan, mulai dari perangkat keras (*hardware*) sampai dengan perangkat lunak (*software*) VB.NET, Manajemen server My.SQL dan PHP bahasa program. Serta melakukan rancangan sistem dan pemasangan komponen-komponen yang bertujuan mendapatkan kesesuaian akan hasil yang diinginkan,
2. Konsistensi implementasi penggunaan sistem komputasi digital website pada proses pencarian karyawan dan penyeleksian karyawan sangat membantu memudahkan bagain kepersonaliaan PT. DNP dalam hal penerimaan karyawan sesuai kualifikasi yang dibutuhkan pada masing-masing bagian, yang sebelumnya proses masih manual.
3. Berdasarkan hasil analisis penggunaan sistem komputasi digital website pada proses

pencaharian karyawan dan penyeleksian karyawan *base on seven tools approach* yaitu: pada penggunaan *tools diagram pareto* terkait analisa pada data sampah dokumen bekas lamaran sebelum perbaikan pada proses perekrutan karyawan periode bulan Januari sampai dengan Desember 2020 sebesar Jumlah pelamar adalah 183, menggunakan 3660 lembar kertas, jumlah karyawan-karyawati yang dibutuhkan adalah 16 orang, jumlah kertas yang dibutuhkan adalah 400 lembar, jadi kertas surat lamaran yang dibuang menjadi sampah adalah 3260 lembar atau 17 kg, sangat berkorelasi positif kuat dengan hasil analisa dengan menggunakan *tools Check Sheet data, Fishbone Diagram, Histogram Chart, Scatter Diagram, dan Diagram Pai*, dimana menggambarkan penyumbang problem pada kasus yang ada dengan penjabarannya yaitu;  $X_1$  adalah Adanya proses cara melamar di DNP masih manual (66% atau  $r^2=0,66$ ),  $X_2$  adalah Adanya limbah kertas bekas surat lamaran (64% atau  $r^2=0,66$ ) dan  $X_3$  adalah banyaknya karyawan tidak sesuai kualifikasi (80% atau  $r^2=0,80$ ).

Hasil perbaikan dari beberapa problem tersebut, sangat konsisten di implementasikan oleh bagian kepersonaliaian dalam proses merekrut dan menyeleksi pelamar kerja/calon karyawan

menggunakan website yang telah dirancang menggunakan sistem komputasi digital: <https://dnp.co.id/employeeactivity>

## References

- Abdulloh, R. (2016). Easy & Simple Web Programming. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 227.
- Ardiansyah. (2017). Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Berbasis Web Pada Desa Bogangin Sumpiuh. *Indonesian Journal on Networking and Security*, 7(3), 1–9.
- Cahyono, D. S., Nugrahanti, F., & Hendrawan, A. T. (2019). Aplikasi Pemasaran Berbasis Website pada Percetakan Morodadi Komputer Magetan. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi (SENATIK)*, 2(1), 129–134.
- Endra, R. Y., & Aprilita, D. S. (2018). E-Report Berbasis Web Menggunakan Metode Model View Controller Untuk Mengetahui Peningkatan Perkembangan Prestasi Anak Didik. *Explore: Jurnal Sistem Informasi Dan Telematika*, 9(1). <https://doi.org/10.36448/jsit.v9i1.1028>
- Faridi, P. A. dan R. W. (2016). Perancangan Sistem Informasi E-Jurnal pada Perguruan Tinggi Berbasis Web. *Jurnal CERITA. Tangerang: Perguruan Tinggi Raharja., Vol.2 No.2(2461–1417)*.
- Susanto, A. (2017). Sistem Informasi Manajemen. *Konsep Dan Pengembangan Secara Terpadu, Lingga Jay.*