APLIKASI BANTU RAKYAT BERBASIS ANDROID DALAM MENGHADAPI REVOLUSI INDUSTI 4.0

Mocahammad Faid [1], Hasbul Bahar [2]
[1] Mochammad Faid, Prodi Teknologi Informatika, Universitas Nurul Jadid
Email : mfaid@unuja.ac.id
[2] Hasbul Bahar, Prodi Teknologi Informatika, Universitas Nurul Jadid
Email : hasbulbahar@unuja.ac.id

Abstrak

Aplikasi freelance yang berkembang didunia maya selama ini hanya merangkul para pekerja yang memiliki pendidikan dan memiliki keahlian khusus contoh seperti Progremer, Designer, Akuntan, dan arsitek semuanya itu bisa dikerjakan dirumahnya masing-masing, namun tidak ada satupun aplikasi freelance yang merangkul para pekerja kasar(nomina) yaitu para pekerja yang tidak memiliki pendidikan tinggi, tidak memiliki keahlian dibidang tertentu contoh Kuli, pembantu rumah tangga, buruh tani, dan lain-lain, jika tidak bernasib baik maka para pekerja kasar ini akan menjadi pengangguran, dengan adanya penelitian ini berusaha mencarikan solusi untuk para pekerja kasar dalam menghadapi revolusi industri 4.0 sehingga para pekerja kasar bisa bekerja dengan tenaga dan semangatnya, aplikasi bantu rakyat ini dilengkapi dengan share lokasi sehingga client bisa mendatangi para tenaga kasar untuk bisa membantu pekerjaannya. Adapun metode yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi menggunakan metode waterfal, sedangkan jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif.

Kata kunci: Pekerja Kasar (Nomina), Aplikasi freelance, Sistem Informasi

Abstract

Freelance applications that have evolved in cyberspace so far have only embraced workers who have educatio special expertise examples such as programmers, designers, accountants, and architects. workers who do not have tertiary education, do not have expertise in certain fields, for example Coolie, housemaid, farm workers etc., if not fared well, these unskilled workers will become unemployed, with this research trying to find solutions for unskilled workers in the face of the industrial revolution 4.0 so that unskilled workers can work with energy and enthusiasm, this people's assist application is equipped with location sharing so clients can go to unskilled laborers to help with their work. The method used to develop applications is using the Waterfal method, while the type of this research is qualitative research.

Keywords: *Rough Workers (Nomina), Freelance Applications, Information Systems*

I. PENDAHULUAN

Tenaga kerja merupakan penduduk yang berada dalam usia kerja. Menurut UU No. 13 tahun 2003 Bab I pasal 1 ayat 2 disebutkan bahwa tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang dan atau jasa baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun untuk masyarakat (Subijanto, 2011), sedangkan klasifikasi tenaga kerja berdasarkan kualitas dibagi menjadi 3 kelompok yang pertama adalah tenaga, kelompok ini adalah tenaga kerja yang memiliki suatu keahlian atau kemahiran dalam bidang tertentu dengan cara sekolah atau pendidikan formal dan non formal, kelompok yang kedua adalah tenaga kerja terlatih kelompok ini merupakan tenaga kerja yang memiliki keahlian dalam bidang tertentu dengan melalui pengalaman kerja, kelompok yang ketiga tenaga kerja tidak terdidik dan juga tidak terlatih kelompok ini tenaga kerja kasar yang hanya mengandalkan tenaga saja.

Copyright © SENASIF 2019
ISSN : 2598-0076

Upaya yang ditempuh pemerintah dalam persoalan pengganguran dari waktu ke waktu ditempuh melalui berbagai pendekatan pembangunan bertumpu pada pertumbuhan ekonomi (production-contered development). Namun pada kenyataanya masalah ketenagakerjaan di Indonesia masih banyak yang belum bisa diatasi oleh pemerintah (Jannes,2005), salah satu solusi untuk mengurangi angka pengaguran yang ada di indonesia adalah menjadi seorang freelance, dimana seorang freelance rata-rata sudah melek teknologi dan sudah mengenal medsos atau media social, ada banyak aplikasi freelance yang ada didunia maya salah satunya adalah Freelance.com.

Ada 55 juta pengguna Internet di Indonesia. Dari angka tersebut 43 juta pengguna sudah terhubung ke Facebook. Terdapat 4,3 juta pengguna Freelancer.com di dunia. Di Indonesia sendiri, hanya 63 ribu orang yang memanfaatkan Aplikasi Freelance (Kompas, 05-10-2012) data ini menunjukkan bahwa dunia freelance bukanlah hal yang baru tapi sudah banyak orang yang telah menggelutinya dimana seorang freelance tidak harus datang ke kantor setiap hari, tidak ada waktu khusus, yang terpenting adalah pekerjaannya selesai, dan kebanyakan freelancer asal indonesia bergelut di dunia programming, designing, dan writing.

Aplikasi freelance yang berkembang didunia maya selama ini hanya merangkul para pekerja yang memiliki pendidikan dan memiliki keahlian khusus contoh seperti Progremer, Designer, Akuntan, dan arsitek semuanya itu bisa dikerjakan dirumahnya masing-masing, namun tidak ada satupun aplikasi freelance yang merangkul para pekerja kasar (nomina) yaitu para pekerja yang tidak memiliki pendidikan tinggi, tidak memiliki keahlian dibidang tertentu contoh Kuli, buru, pembantu rumah tangga, baby sister, dan lain-lain, jika tidak bernasib baik maka para pekerja kasar ini akan menjadi penggaguran, pembuatan aplikasi bantu rakyat dalam penelitian ini diharapkan dapat menjadi solusi agar bisa merangkul para tenaga kasar agar bisa memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan perekonimian dirinya.

II. KAJIAN LITERATUR

Ada beberapa aplikasi freelance yang sudah ada di Indonesia, diantaranya adalah Freelancer, SribuLancer, Projects, Gobann, Serba50ribu. Adapun penjelasan sebagai berikut:

1. Freelancer
   Pada situs ini, Anda bisa menelusuri beragam proyek dari berbagai sektor seperti IT, jurnalistik, jasa penerjemahan, marketing, desain, dan masih banyak lagi. Proyek-proyek tersebut biasanya ditampilkan dengan nama dan deskripsi proyek, keahlian yang dibutuhkan, tenggat waktu, jumlah pelamar, dan upah
2. SribuLancer
   SribuLancer juga menyediakan berbagai macam pekerjaan, meski tidak sebanyak dan seluas jangkauan Freelancer Indonesia. Dibanding Freelancer Indonesia, SribuLancer tampak lebih lokal. Ini bisa dilihat mulai dari klien, pekerjaan, hingga sistem pembayarannya.
   SribuLancer menerapkan pembayaran melalui transfer bank, dimana klien melakukan pembayaran ke rekening Sribulancer yang bertindak sebagai akun rekening bersama. Ini tentu saja lebih cocok dengan pasar di Indonesia yang sebagian besar penduduknya belum memiliki kartu kredit.
3. Projects
   Projects menawarkan lebih dari sekadar situs untuk mencari atau menawarkan pekerjaan. Selain bisa mendapatkan proyek pekerjaan atau menawarkan jasa, pengguna Projects juga bisa melakukan transaksi jual-beli produk digital di situs ini. Ketersediaan

Copyright © SENASIF 2019
ISSN : 2598-0076

platform jual-beli Produk ini merupakan salah satu hal yang membedakan Projects dengan para pesaingnya. Produk-produk digital yang dijual di Projects bervariasi, mulai dari e-book, desain kaos, software, game, template situs, dan produk digital lainnya

4. Gobann
   Situs ini diperuntukkan bagi freelancer atau siapa pun yang ingin menyediakan jasa "apapun" dengan upah Rp50.000. Ya, apapun. Situs ini mempunyai dua menu utama yakni Kangtao dan Demand. Kangtao merupakan jasa yang ditawarkan oleh freelancer, sedangkan Demand adalah permintaan jasa dari para klien, Gobann menyediakan berbagai macam kategori pekerjaan mulai dari IT, programming, jasa penulisan, travel, dan lain sebagainya. Dengan upah Rp50.000, banyak jasa-jasa unik yang ditawarkan oleh para freelancer, mulai dari menawarkan diri untuk menjadi guru spiritual, meniru suara kucing, merapikan kamar dalam satu jam, dan masih banyak lagi
5. Serba50ribu
   Situs ini juga menerapkan upah Rp50.000 untuk setiap jasa yang ditawarkan oleh para freelancer. Bedanya, jika di Gobann pengguna dipermudah dengan menu Kangtao dan Demand, Serba50ribu hanya menyediakan ragam kategori jasa.

Profesi freelancing (pekerja lepas) di Indonesia sebenarnya bukan sesuatu yang baru. Sejak dulu telah banyak orang Indonesia melakukan pekerjaan paruh waktu mulai dari sektor informal seperti menjadi tukang parkir atau kuli bangunan lepas sampai ke sektor formal seperti menjadi penterjemah tersumpah, konsultan, ghost writer dan lain-lain. Dulu profesi freelancer di Indonesia dipandang sebelah mata karena dianggap kurang bergengsi dan tidak menyediakan jaminan sosial yang mencukupi seperti asuransi atau adanya pensiun

Dari lima aplikasi freelance semuanya hanya bisa merangkul tenaga kerja yang memiliki keahlian khususs, baik itu dari tenaga kerja terdidik dan tenaga kerja terlatih tidak ada aplikasi freelance yang ada di Indonesia yang mau merangkul tenaga kerja yang tidak terdidik dan tidak terlatih (tenaga kerja kasar / nomina).

Menurut Moch Anwar Syafii pada penelitiannya yang berjudul "Media Informasi Pekerjaan Paruh Waktu Secara Online" mengatakan bahwa media informasi pekerjaan ada 3 macam adapun penjelasannya sebagai berikut (Moch Anwar Syafii, 2016): Yang petama adalah Media Cetak, sedangkan media Cetak sendiri merupakan salah satu media yang memberikan info lowongan pekerjaan paling banyak. Selain itu harga koran juga tidak terlalu mahal dan sehingga terjangkau oleh seluruh kalangan. Yang Kedua adalah Media Radio, dalam acara radio sering membacakan info lowongan pekerjaan yang terbaru. Yang Ketiga adalah Internet merupakan media online yang menyediakan berbagai macam informasi.

Untuk Aplikasi Freelance yang sudah lama berjalan di indonesia merupakan media yang ketiga artinya media informasi pekerjaan ini terhubung dengan internet

Dalam Penelitian yang lain yang dilakukan oleh Leo Aldianto dengan judul penelitiannya yaitu pengembangan science dan technopark dalam menghadapi era industri 4.0 mengatakan bahwa Perkembangan internet of thing (IoT) yang tanpa batas dapat merubah seluruh proses manufaktur dan bisnis. IoT adalah sebuah konsep dimana suatu objek yang memiliki kemampuan untuk mentransfer data melalui jaringan tanpa memerlukan interaksi manusia ke manusia atau manusia ke komputer (Leo Aldianto, 2018).

Begitu pula Indonesia menghadapi tantangan terbesar menghadapi revolusi Industri 4.0 yaitu dalam menciptakan teknologi dan pendekatan baru yang menggabungkan dunia fisik dan digital.

Copyright © SENASIF 2019
ISSN : 2598-0076

Salah satu strateginya adalah dengan pengembangan Science dan Technopark, yaitu sebagai hub yang dapat meningkatkan jejaring dan kolaborasi antar pemangku kepentingan (Leo Aldianto, 2018).

Dalam penelitian ini mencoba mencarikan solusi kepada para tenaga kasar agar tetap bisa bersaing dalam era revolusi industri 4.0 yang mirip dengan aplikasi freelance.

Tenaga kerja sendiri merupakan penduduk yang berada dalam usia kerja. Menurut UU No. 13 tahun 2003 Bab I pasal 1 ayat 2 disebutkan bahwa tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang dan atau jasa baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun untuk masyarakat (Subijanto, 2011)

Klasifikasi tenaga kerja adalah pengelompokan akan ketenaga kerjaan yang sudah tersusun berdasarkan kriteria yang sudah di tentukan. Yaitu:

Tabel 1. Klasifikasi Tenaga kerja Berdasarkan penduduknya

Klasifikasi Penduduknya	Keterangan
Tenaga Kerja	15 tahun sampai dengan 64 tahun
Bukan Tenaga Kerja	mereka yang berusia di bawah 15 tahun dan berusia di atas 64 tahun

Tabel 2. Klasifikasi Tenaga kerja Berdasarkan Batas Kerja

Klasifikasi Batas Kerjanya	Keterangan
Angkatan kerja	penduduk usia produktif yang berusia 15-64 tahun yang sudah mempunyai pekerjaan tetapi sementara tidak bekerja, maupun yang sedang aktif mencari pekerjaan
Bukan angkatan kerja	Mereka yang berumur 10 tahun ke atas yang kegiatannya hanya bersekolah, mengurus rumah tangga dan sebagainya

Tabel 3. Klasifikasi Tenaga kerja Berdasarkan Kualitasnya

Klasifikasi Batas Kerjanya	Keterangan
Tenaga kerja terdidik	tenaga kerja yang memiliki suatu keahlian atau kemahiran dalam bidang tertentu dengan cara sekolah atau pendidikan formal dan nonformal.
Tenaga kerja terlatih	tenaga kerjayang memiliki keahlian dalam bidang tertentu dengan melalui pengalaman kerja
Tenaga kerja tidak terdidik dan tidak terlatih	tenaga kerja kasar yang hanya mengandalkan tenaga saja

III. METODE PENELITIAN

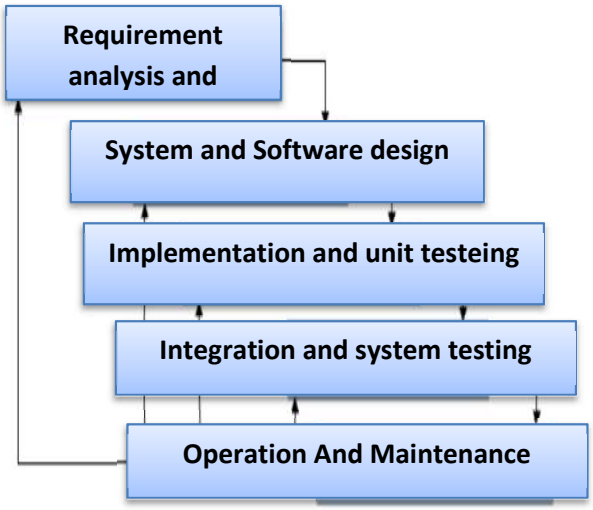
Metode waterfall merupakan model pengembangan sistem informasi yang sistematik dan sekuensial (Pressman,2002). Metode Waterfall memiliki tahapan - tahapan sebagai berikut (Sommerville,2011):

- *Requirements analysis and definition*
  Layanan sistem, kendala, dan tujuan ditetapkan oleh hasil konsultasi dengan pengguna yang kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi system
- *System and software design*
  Tahap perancangan sistem mengalokas-kan kebutuhan - kebutuhan sistem baik perangkat keras maupun perangkat lunak dengan membentuk arsitektur sistem secara keseluruhanImplementation and unit testing
  Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian melibatkan verifikasi bahwa setiap unit memenuhi spesifikasinya
- *Integration and system testing*
  Unit-unit individu program atau program digabung dan diuji sebagai sebuah sistem lengkap untuk

Copyright © SENASIF 2019
ISSN : 2598-0076

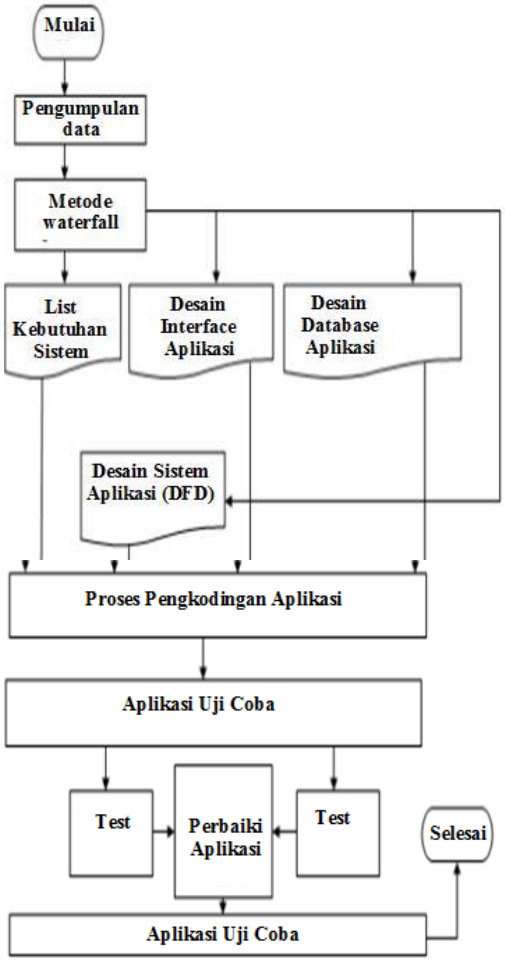
memastikan apakah sesuai dengan kebutuhan perangkat lunak atau tidak

- *Operation and maintenance*
  Biasanya(walaupun tidak selalu), tahapan ini merupakan tahapan yang paling panjang. Sistem dipasang dan digunakan secara nyata Maintenance melibatkan pembetulan kesalahan yang tidak ditemukan pada tahapan - tahapan sebelumnya, meningkatkan implementasi dari unit sistem, dan meningkatkan layanan sistem sebagai kebutuhan baru.



Gambar 1. Pengembangan Sistem Waterfall

Berikut ini adalah flowchart penelitian nampak pada gambar 2.



Gambar 2. flowchat Penelitian

Tahap-tahap dalam skema pada flowchat penelitian di atas, dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Pengumpulan data
   Tahapan awal yang dilakukan adalah pengumpulan data dengan cara studi literatur. Studi literatur ini berisi mengenai kajian penulis dari beberapa acuan yang diperoleh baik berupa karya ilmiah, jurnal, buku, maupun bersumber dari internet yang ada kaitannya dengan tema penelitian yang berfungsi sebagai penunjang untuk mempermudah dalam proses penelitian ini.
2. Desaian Sistem
   Berdasarkan kebutuhan-kebutuhannya, maka perlu digambarkan pemikiran-pemikiran umum yaitu mendasari perancangan alat ini, diantaranya :
   a. Sebuah Software untuk merangcang DFD, Flowchart, dan

Copyright © SENASIF 2019
ISSN : 2598-0076

ERD , software yang digunakan adalah powerdesigner dan powervisio, pembuatan software bisa dilakukan setelah semua data terkumpul

b. Printer untuk mencetak hasil dari DFD, ERD, dan Flowchart dan serta desain interface sehingga pembuatan aplikasinya lebih mudah, printer juga berguna untuk mencetak angket yang akan disebar ketika program sudah jadi tapi belum ditesting dengan menggunakan teknik testing blackbox dan whitebox, dimana hasil dari testing digunakan untuk acuan perbaikan aplikasi freelance lebih baik lagi

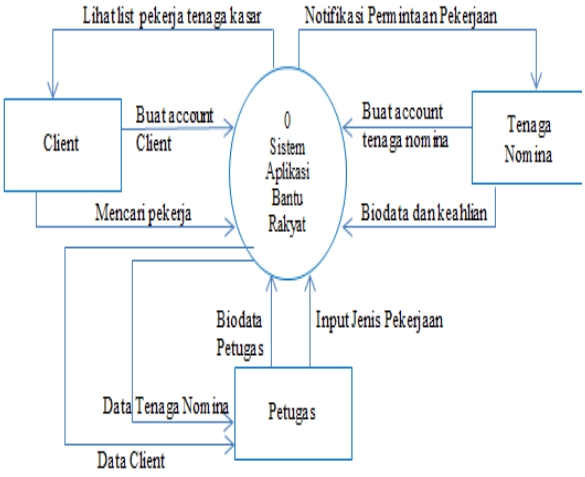
3. Peralatan yang digunakan

Adapun alat yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya:

a. Printer
b. Komputer
c. Kertas

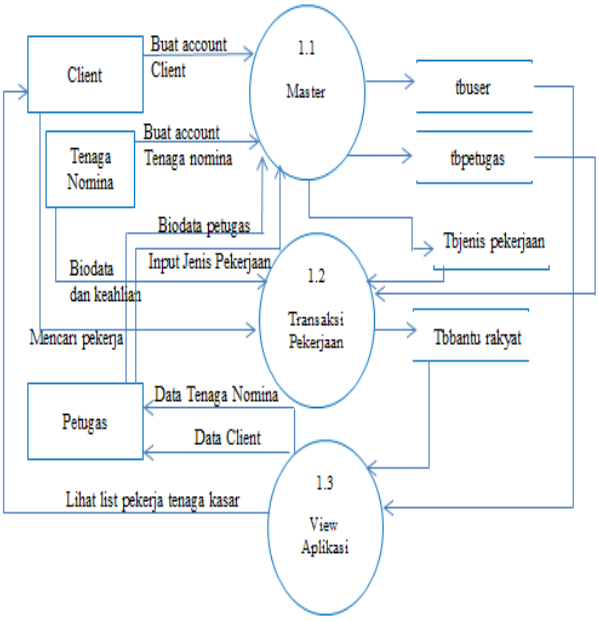
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Contect Diagram merupakan gambaran umum sistem, dengan membuat contect diagram memudahkan seorang progremer dalam membuat sebuah aplikasi, sehingga program yang dibuat sesuai dengan yang diharapkan oleh seorang analis



Gambar 3. DFD level 0 / Contect Diagram

DFD Level 1 merupakan hasil dari penjabaran dari DFD level 0, yang mengambarkan tiap proses yang ada pada DFD level 0, adapun dalam penelitian ini DFD level 1 nampak pada gambar3.



Gambar 4. DFD Level 1

Berikut ini adalah tabel-tabel yang ada pada penelitian ini

Tabel 4. tbBantuRakyat

No	Kolom / Fields		Type
1	NoTransaksi		Varchar
2	Tgl		Date
3	Kode_user		Varchar
4	Status		Varchar

Tabel 5. tbuser

No	Kolom / Fields	Type
1	Kode_user	Varchar
2	Nama	Varchar
3	Alamat	Varchar
4	Jenis Pekerjaan	Varchar
5	No_telepon	Varchar
6	Password	Varchar
7	Jenis_Account	Varchar

Tabel 6. tbpetugas

No	Kolom / Fields	Type
1	Kode_Petugas	Varchar
2	Nama	Varchar
3	Alamat	Varchar
4	No_telepon	Varchar
5	Password	Varchar

Dalam Sistem ini table yang dibutuhkan ada 3 jenis dari tabel_user, tabel_petugas, dan tabel_bantu rakyat, dan tabel-tabel ini sudah nampak pada DFD level 1 dalam bentuk datastorce

Adapun tampilan aplikasinya bisa dilihat pada gambar 4, dimana kita harus login dulu, jika login tidak dipunyai maka harus register terlebih dahulu.

Copyright © SENASIF 2019
ISSN : 2598-0076

Gambar 5. Tampilan Interface Login

Pada Gambar 6 menjelaskan tentang menu utama tampilan aplikasi ini, dimana disana ditampilkan beberapa kategori pekerjaan yang mungkin dibutuhkan oleh client.

Gambar 6. Menu Pilihan Client

Pada Gambar 7 ada anggota pekerja dari aplikasi bantu rakyat yang sudah disesuaikan dengan kategori masing-masing

Gambar 7. Anggota Pekerja Nomina

Pada gambar 8 Pemberian shared lokasi bertujuan untuk membantu para client dalam mencari pekerja dengan jarak yang tidak begitu jauh, dengan adanya aplikasi diharapkan dapat meningkatkan omset para pekerja nomina, serta tetap bisa bersaing dalam era revolusi industri 4.0

Gambar 8. Anggota Pekerja Nomina

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Telah dihasilkan sebuah aplikasi bantu rakyat yang dilengkapi dengan shared

Copyright © SENASIF 2019
ISSN : 2598-0076

lokasi sehingga mempermudah client dalam mencari jasa yang dibutuhkan dalam aplikasi, serta membuat para tenaga kasar bisa bersaing di era revolusi industri.4.0

REFERENSI

Moch Anwar Syafii. (2016). Media Informasi Pekerjaan Paruh Waktu Secara Online. Surabaya: Melek IT Information Technology Journal.

Jannes Eudes Wawa. (2005). *Ironi Pahlawan Devisa*. Jakarta: PT Kompas Media Nusantara.

Kompas.com, 2012, Kualitas Freelancer Indonesia Dipuji, tekno.kompas.com

Leo Aldianto. 2018.Pengembangan Science Dan Technopark Dalam Menghadapi Era Industri 4.0 - Sebuah Studi Pustaka. Bandung : Jurnal Manajemen Indonesia

Pressman. (2002). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Penerbit Andi.

Sendjun H. M. 1998. *Pokok-pokok Hukum Ketenagakerjaan Di Indonesia*. Jakarta: PT Rineka Citra.

Sommerville,I. 2011. *Software Engineering 9thEdition.Addison-Wesleyt*

Subijanto. 2011. Peran Negara Dalam *Hubungan* Tenaga Kerja Indonesia. Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan.

Copyright © SENASIF 2019
ISSN : 2598-0076