



YAYASAN NURUL JADID PAITON
**LEMBAGA PENERBITAN, PENELITIAN, &
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS NURUL JADID
PROBOLINGGO JAWA TIMUR**

PP. Nurul Jadid
Karanganyar Paiton
Probolinggo 67291
☎ 0888-3077-077
e: lp3m@unuja.ac.id
w: <https://lp3m.unuja.ac.id>

SURAT KETERANGAN

Nomor : NJ-T06/0325/A.03/LP3M/02.2021

Lembaga Penerbitan, Penelitian, dan Pengabdian Masyarakat (LP3M) Universitas Nurul Jadid Probolinggo menerangkan bahwa artikel/karya tulis dengan identitas berikut ini:

Judul : *Aplikasi Bantu Rakyat Berbasis Android Dalam Menghadapi
Revolusi Industri 4.0*
Penulis : MOCHAMMAD FAID, S.Kom., M.Kom.
Identitas : Senasif, Vol. III, No.1, September 2019, E-ISSN : 2598-0076,
Unmer Malang
No. Pemeriksaan : 012042

Telah selesai dilakukan *similarity check* dengan menggunakan perangkat lunak **Turnitin** pada 06 Januari 2021 dengan hasil sebagai berikut: Tingkat kesamaan diseluruh artikel (*Similarity Index*) adalah 10 % dengan publikasi yang telah diterbitkan oleh penulis pada Senasif (<https://jurnalfti.unmer.ac.id/index.php/senasif/article/view/269>)

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Probolinggo, 02 Februari 2021

Kepala LP3M,



ACHMAD FAWAID, M.A., M.A.

NIDN. 2123098702

APLIKASI BANTU RAKYAT BERBASIS ANDROID DALAM MENGHADAPI REVOLUSI INDUSTRI 4.0

by Wali Ja'far Shudiq

Submission date: 06-Jan-2021 06:25PM (UTC+0900)

Submission ID: 1483621454

File name: Journal_Fixcoba.docx (647.95K)

Word count: 1594

Character count: 12485

APLIKASI BANTU RAKYAT BERBASIS ANDROID DALAM MENGHADAPI REVOLUSI INDUSTRI 4.0

Mocahammad Faid ¹⁾, Hasbul Bahar ²⁾

¹⁾ Mochammad Faid, Prodi Teknologi Informatika, Universitas Nurul Jadid
Email : ahmad.faid08@gmail.com

²⁾ Hasbul Bahar, Prodi Teknologi Informatika, Universitas Nurul Jadid
Email : hasbulbahar@gmail.com.

Abstrak

1 Aplikasi freelance yang berkembang di dunia maya selama ini hanya merangkul para pekerja yang memiliki pendidikan dan memiliki keahlian khusus contoh seperti Programmer, Designer, Akuntan, dan arsitek semuanya itu bisa dikerjakan di rumahnya 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, buru tani, dan lain-lain, jika tidak bernasib baik maka para pekerja kasar ini akan menjadi pengangguran, dengan adanya penelitian ini berusaha mencari 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 waterfall, 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 education 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 Waterfall method, while the type of this research is qualitative research.

Keyword: 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.

Upaya yang ditempuh pemerintah dalam persoalan pengangguran dari waktu ke waktu ditempuh melalui berbagai pendekatan pembangunan bertumpu pada pertumbuhan ekonomi (production-contered development). Namun pada kenyataannya masalah ketenagakerjaan di Indonesia masih banyak yang belum bisa diatasi oleh pemerintah(Jannes,2005), salah satu solusi untuk mengurangi angka pengangguran yang ada diIndonesia 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 dating 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 Progremmer, 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 pengangguran, pembuatan aplikasi bantu rakyat dalam penelitian ini diharapkan dapat menjadi solusi agar bisa merangkul para tenaga kasar agar bisa memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan perekonomian dirinya.

II. KAJIAN LITERATUR

Ada beberapa aplikasi freelance yang sudah ada di Indonesia, diantaranya adalah Freelancer, SribuLancer, Projects, Gobann, Serba50ribu, 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 pertama 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 industri4.0 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).

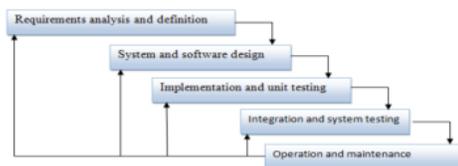
Begitu pula Indonesia menghadapi tantangan terbesar menghadapi revolusi Industri 4.0 yaitu dalam menciptakan teknologi dan pendekatan baru yang menggabungkan dunia fisik dan digital. Salah satu strateginya adalah dengan pengembangan Science dan Technopark, yaitu sebagai hub yang dapat meningkatkan jejaring dan kolaborasi antar pemangku kepentingan(Leo Aldianto, 2018).

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

III. METODE PENELITIAN

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

- *Requirements analysis and definition*
- *System and software design*
- *Integration and system testing*
- *Operation and maintenance*



Gambar 1. Pengembangan Sistem Waterfall

Requirements analysis and definition merupakan layanan sistem, kendala, dan tujuan ditetapkan oleh hasil konsultasi dengan pengguna yang kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem, sedangkan yang dimaksud dengan System and software design yaitu Tahapan perancangan sistem mengalokasikan kebutuhan - kebutuhan sistem baik perangkat keras maupun perangkat lunak dengan membentuk arsitektur sistem secara keseluruhan Implementation and unit testing.

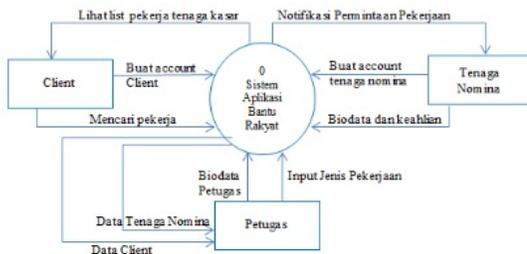
Integration and system testing merupakan Unit-unit individu program atau program digabung dan diuji sebagai sebuah sistem lengkap untuk memastikan apakah sesuai dengan kebutuhan perangkat lunak atau tidak.

Operation and maintenance ialah Sistem yang dipasang dan digunakan secara nyata Maintenance melibatkan pembetulan kesalahan yang tidak ditemukan pada tahapan -tahapan sebelumnya.Tahap-tahap dalam penelitian dapat diuraikan sebagai berikut:

- Pengumpulan data
- Desain Sistem
 1. DFD (Data Flow Diagram)
 2. ERD (Entitas Relation Diagram)

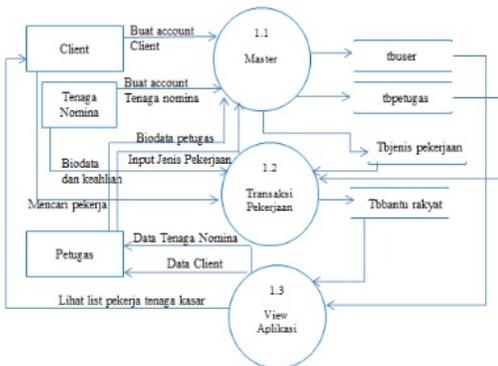
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Contact Diagram merupakan gambaran umum sistem, dengan membuat contact diagram memudahkan seorang programmer dalam membuat sebuah aplikasi, sehingga program yang dibuat sesuai dengan yang diharapkan oleh seorang analis



Gambar 2. DFD level 0 / Context Diagram

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



Gambar 3. DFD Level 1

Berikut ini adalah tabel-tabel yang ada pada penelitian ini

Tabel 1. tbantuRakyat

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

Tabel 2. tbuser

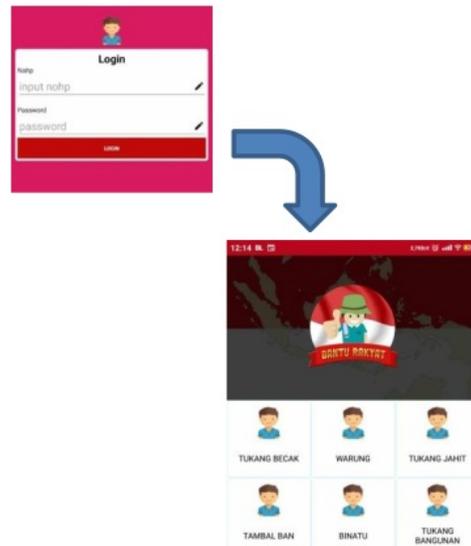
No	Kolom / Fields	Type
1	Kode_user	Varchar
2	Nama	Varchar
3	Alamat	Varchar
4	Jenis Pekerjaan	Varchar
5	No_telepon	Varchar
6	Password	Varchar
7	Jenis_Account	Varchar

Tabel 3. tbpetugas

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

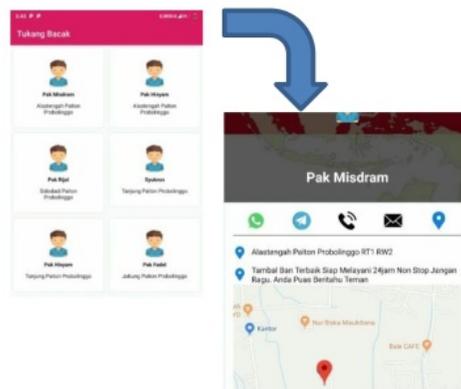
Dalam Sistem ini table yang dibutuhkan ada 3 jenis dari tabel_user, tabel_petugas, dan tabel_bantu rakyat, dan tabel-tabel ini sudah nampak pada DFD level 1 dalam bentuk datastorage

Adapun tampilan aplikasinya bisa dilihat pada gambar4, dimana kita harus login dulu, jika login tidak dipunyai maka harus register terlebih dahulu.



Gambar 4. Tampilan Interface Login dan Menu Utama

Pada Gambar5 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 industri4.0



Gambar 5. Pemilihan Pekerja dan GPS lokasi pekerja

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

V. KESIMPULAN

Telah dihasilkan sebuah aplikasi bantu rakyat yang dilengkapi dengan shared 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.J. 2011. *Software Engineering 9thEdition*.Addison-Wesleyt

APLIKASI BANTU RAKYAT BERBASIS ANDROID DALAM MENGHADAPI REVOLUSI INDUSTRI 4.0

ORIGINALITY REPORT

10%

SIMILARITY INDEX

9%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

2%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

lp3m.unuja.ac.id

Internet Source

4%

2

jurnalfti.unmer.ac.id

Internet Source

3%

3

Submitted to Politeknik Negeri Bandung

Student Paper

1%

4

Submitted to Dominion High School

Student Paper

1%

5

123dok.com

Internet Source

1%

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off

APLIKASI BANTU RAKYAT BERBASIS ANDROID DALAM MENGHADAPI REVOLUSI INDUSTRI 4.0

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5
