

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI

POLITEKNIK PALCOMTECH

LAPORAN TUGAS AKHIR

RANCANG BANGUN E-RECRUITMENT RUMAH SAKIT

**AR-RASYID PALEMBANG MENGGUNAKAN METODE
*PROTOTYPE***



Diajukan oleh :

MEIFIKA DWI RAHMA / 031140012

RIKA OTARINA / 031150045

CYNTHIA MUVIANANDA / 031150046

Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Mencapai Gelar Diploma Tiga

PALEMBANG

2018

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
POLITEKNIK PALCOMTECH

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING LTA

NAMA : 1.CYNTHIA MUVIANANDA /031150046
2.MEIFIKA DWI RAHMA /031140012
3.RIKA OTARINA /031150045

PROGRAM STUDI : MANAJEMEN INFORMATIKA

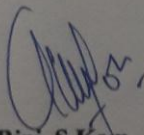
JENJANG PENDIDIKAN : DIPLOMA 3 (DIII)

KONSENTRASI : DESAIN DAN PEMROGRAMAN

JUDUL LAPORAN : RANCANG BANGUN *E-RECRUITMENT*
RUMAH SAKIT AR-RASYID
PALEMBANGMENGUNAKAN
METODE *PROTOTYPE*

Tanggal : Juli 2018

Pembimbing,


Arsia Rini, S.Kom., M.Kom.

NIDN : 0222098801

Mengetahui,

Direktur,



Benedictus Effendi, S.T., M.T.

NIP : 09.PCT.13

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
POLITEKNIK PALCOMTECH

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI LTA


NAMA :1. CYNTHIA MUVIANANDA / 031150046
2. MEIFIKA DWI RAHMA / 031140012
3. RIKA OTARINA / 031150045
PROGRAM STUDI :MANAJEMEN INFORMATIKA
JENJANG PENDIDIKAN :DIPLOMA 3 (DIII)
JUDUL LAPORAN :RANCANG BANGUN E-RECRUITMENT
RUMAH SAKIT AR-RASYID PALEMBANG
MENGUNAKAN METODE *PROTOTYPE*


Tanggal : Agustus 2018

Tanggal : Agustus 2018

Penguji I :

Penguji II :


Dini Hari Pertiwi, S.Kom., M.Kom.


Fatmariansi, S.Kom., M.Kom.

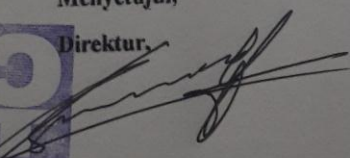
NIDN :0219078701

NIDN:0214036903

Menyetujui,

Direktur,





Benedictus Effendi, S.T., M.T.

NIP : 09.PCT.13

Motto :

*“Kesuksesan itu tak pernah dimiliki. Tapi,
Kesuksesan itu disewakan dan harus
dibayar tiap hari”*

Kupersembahkan kepada :

- Allah SWT dan Nabi besar Muhammad SAW
- Bapak dan ibu “Ranking-1”ku di Dunia 
- Saudara-saudara kami yang selalu mendukung
- Ibu Arsia Rini
- Dan pihak terkait lainnya.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala berkat dan karunianya sehingga Penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan baik. Laporan ini di beri judul “*Rancang Bangun E-Recruitment Rumah Sakit Ar-Rasyid Palembang Dengan Metode Prototype*”. Shalawat dan salam kita sampaikan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, para keluarga, sahabat dan pengikut beliau hingga akhir zaman.

Laporan Tugas Akhir ini disusun dalam rangka memenuhi syarat guna penyusunan laporan tugas akhir .Dalam Penulisan Laporan Tugas Akhir ini Penulis sadari sepenuhnya bahwa Penulis telah banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, baik dari pihak akademik, keluarga, maupun teman-teman seperjuangan. Oleh karena itu, Penulis mengucapkan terima kasih yang tulus serta doa dan harapan semoga semua bantuan yang diberikan kepada Penulis mendapatkan berkat Allah SWT.

Ucapan terima kasih yang tulus ditujukan kepada semua pihak yang telah membimbing dengan sungguh-sungguh, ucapan terima kasih ditujukan kepada : Bapak Benedictus Effendi, S.T., M.T. selaku ketua Politeknik PalComTech, Ibu Herlinda Kusmiati. S.Kom. M.Kom., selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika, Ibu Arsia Rini, S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing. Serta para Dosen dan Staf PalComTech, kedua orang tua tercinta yang selalu mendukung setiap saat, kepada teman dan sahabat yang telah banyak memberikan motivasi dan dorongan moril kepada penulis sehingga terselesainya penulisan laporan ini.

Demikian kata pengantar dari Penulis, dengan harapan semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat dan berguna bagi para pembaca, dengan kesadaran Penulis bahwa penulisan laporan tugas akhir masih mempunyai banyak kekurangan dan kelemahan sehingga membutuhkan banyak saran dan kritik yang sifatnya membangun.

Palembang, 11 Juli 2018

Penulis

DAFTAR ISI

Nama Halaman	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1.Latar Belakang	1
1.2.Perumusan Masalah	4
1.3.Batasan Masalah	4
1.4.Tujuan Penelitian	5
1.5.Manfaat Penelitian	5
1.5.1. Bagi Penulis.....	5
1.5.2. Bagi Tempat Penelitian	5
1.5.3. Bagi Akademik.....	6
1.5.4. Bagi Masyarakat.....	6
1.6.Sistematika Penulisan	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1.Landasan Teori.....	8
2.1.1.E-Recruitment	8
2.1.2. <i>My Structured Query Language (MySQL)</i>	8

2.1.3.State Transition Diagram (STD).....	9
2.1.4.Dictionary Data (Kamus Data).....	9
2.1.5.Hypertext Preprocessor (PHP).....	10
2.1.6.Flowchart	12
2.1.7.Data Flow Diagram(DFD).....	13
2.1.8.Entity Relationship Diagram (ERD).....	14
2.1.9.Metode Prototype	15
2.1.10.Balck Box Testing	18
2.2.Objek Penelitian.....	19
2.2.1.Sejarah Perusahaan	19
2.2.2.Visi	20
2.2.3.Misi.....	21
2.2.4.Struktur Organisasi.....	22
2.2.5.Tugas dan Wewenang	23

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Lokasi dan Penelitian.....	63
3.1.1. Lokasi	63
3.1.2. Waktu Penelitian	63
3.2. Jenis Data.....	64
3.2.1. Data Primer	64
3.2.1. Data Sekunder	64
3.3. Teknik Pengumpulan Data.....	64
a. Observasi	65
b. Wawancara	65
c. Studi Pustaka	65
d.Dokumentasi.....	66
3.4. Alat Pengembangan Sistem	67
3.4.1. Model Proses	67
3.4.2. Model Data	67
3.5.Metode Pengembangan Sistem.....	68

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1.Hasil Pengamatan.....	70
4.1.1.Identifikasi Kebutuhan Pemakai	70
4.1.1.1. Alur Sistem yang Berjalan.....	70

4.1.1.2. Alur Sistem yang diusulkan	73
4.1.2. Membuat <i>Prototype</i>	76
4.1.2.1. Diagram Konteks	76
4.1.2.2. <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	78
4.1.2.3. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	80
4.1.3. Menguji <i>Prototype</i>	81
4.1.3.1. Validasi <i>Prototype</i> ERD	82
4.1.3.2. Validasi <i>Prototype</i> DFD	83
4.1.3.3. Validasi <i>Prototype Flowchart</i>	84
4.1.4. Pengkodean Sistem	84
4.1.4.1. Desain Tabel	85
4.1.5. Pengujian Sistem	91
4.1.6. Desain Interface.....	97
4.1.7. Tampilan Output	102
4.1.8. Pengujian Sistem	104
4.2. Pembahasan	118
4.2.1. Identifikasi Masalah	118
4.2.2. Solusi.....	118
4.2.4. Hasil	119
BAB V PENUTUP	
5.1. Simpulan	120
5.2. Saran	121
DAFTAR PUSTAKA.....	xvi
HALAMAN LAMPIRAN	xvii

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Tabel Pegawai Rumah Sakit Ar-Rasyid Palembang.....	2
Tabel 2.1. Simbol Data <i>Dictionary</i> (kamus data)	10
Tabel 2.2. Simbol Flowchart (Bagan Alir)	12
Tabel 2.3. Simbol Data <i>Flow</i> Diagram (DFD).....	14
Tabel 2.4. Simbol <i>Entity Relationship</i> Diagram (ERD).....	15
Tabel 3.1. Jadwal Penelitian	64
Tabel 4.1. Kebutuhan <i>Hardware</i>	71
Tabel 4.2. tb_pelamar	86
Tabel 4.3. tb_lamaran	87
Tabel 4.4. tb_pengumuman.....	88
Tabel 4.5. tb_loker	88
Tabel 4.6. tb_ujian	89
Tabel 4.7. tb_soal.....	89
Tabel 4.8. tb_wawancara	90
Tabel 4.9. tb_user.....	91
Tabel 4.10. tb_nilai	92
Tabel 4.11. Pengujian Halaman <i>Login</i> Pelamar.....	105
Tabel 4.12. Pengujian Halaman <i>Input</i> Data Saya	105
Tabel 4.13. Pengujian Halaman <i>Login</i> Unit Terkait	110
Tabel 4.14. Pengujian Halaman <i>Input</i> Loker	110
Tabel 4.15. Pengujian Halaman <i>Input</i> Soal.....	112

Tabel 4.16. Pengujian Halaman <i>Login</i> Kepegawaian	112
Tabel 4.17. Pengujian Halaman <i>Input</i> Pengumuman Loker	114
Tabel 4.18. Pengujian Halaman <i>Input</i> Pengaturan Ujian.....	115
Tabel 4.19. Pengujian Halaman <i>Input</i> Hasil Tes Wawancara.....	116
Tabel 4.20. Pengujian Halaman <i>Login User</i>	117
Tabel 4.21. Pengujian Halaman <i>Input User</i> Pegawai	117
Tabel 4.22. Pengujian Halaman <i>Login</i> Direktur	118

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1. Lampiran From Topik dan Judul (*Fotocopy*)
2. Lampiran 2. Lampiran Surat Balasan dari Perusahaan (*Fotocopy*)
3. Lampiran 3. Lampiran Form Konsultasi Bimbingan (*Fotocopy*)
4. Lampiran 4. Lampiran Surat Pernyataan LTA (*Fotocopy*)
5. Lampiran 5. Lampiran Form Revisi Ujian Pra Sidang (*Fotocopy*)
6. Lampiran 6. Lampiran Revisi Ujian Kompre (Asli)
7. Lampiran 7. Lampiran Listing *Code*

ABSTRAK

MEIFIKA DWI RAHMA, RIKA OTARINA DAN CYNTHIA MUVIANANDA.
Rancang Bangun E-Recruitment Rumah Sakit Ar-Rasyid Palembang Dengan Metode Prototype.

Rumah sakit Ar-Rasyid merupakan salah satu Rumah Sakit Swasta tipe C yang ada di kota Palembang, Rumah Sakit tipe C ini adalah Rumah Sakit yang didirikan di Kota atau Kabupaten sebagai faskes tingkat 2 yang menampung rujukan dari faskes tingkat I (puskesmas/poliklinik atau dokter pribadi). Sebelumnya recruitment yang dilakukan di Rumah Sakit dengan pelamar harus mengantarkan langsung berkas lamaran, maka diperlukan sebuah Aplikasi untuk mempermudah proses recruitment yang bertujuan agar proses recruitment pegawai menjadi lebih terkomputerisasi, pengembangan menggunakan metode Prototype, dengan tahapan Identifikasi kebutuhan pemakai, membangun Prototyping, menguji Prototyping, pengkodean sistem, dan pengujian sistem.

Kata Kunci : Aplikasi WEB, Rancang Bangun, E-Recruitment, Prototype

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Rekrutmen adalah suatu proses pengumpulan sejumlah pelamar yang memiliki kualifikasi yang sesuai dengan yang dibutuhkan perusahaan, untuk dipekerjakan di dalam perusahaan (Malthis, 2012, p. 83). Rekrutmen merupakan serangkaian aktivitas untuk mencari dan memikat pelamar kerja dengan motivasi, kemampuan, keahlian dan pengetahuan yang diperlukan guna menutupi kekurangan yang diidentifikasi dalam perencanaan kepegawaian.

Rumah Sakit Islam Ar Rasyid merupakan amal usaha Yayasan Ar-Rasyid yang memiliki tanggung jawab untuk menjalankan visi dan misi perkumpulan bidang kesehatan guna mendukung Sumatera Selatan sehat. Rumah sakit tipe C adalah rumah sakit yang mampu memberikan pelayanan kedokteran subspecialis terbatas. Terdapat empat macam pelayanan spesialis disediakan yakni pelayanan penyakit dalam, pelayanan bedah, pelayanan kesehatan anak, serta pelayanan kebidanan dan kandungan. Rumah sakit tipe C ini adalah rumah sakit yang didirikan di Kota atau kabupaten-kabupaten sebagai faskes tingkat 2 yang menampung rujukan dari faskes tingkat 1 (puskesmas/poliklinik atau dokter pribadi).

Tabel 1. Pegawai Rumah Sakit Ar-Rasyid Palembang

NO	UNIT	JUMLAH (orang)	NO	UNIT	JUMLAH (orang)
1	Kebidanan	10	19	Penunjang Medis	1
2	Rawat Inap Kebidanan	14	20	Pelayanan Medis	1
3	Rawat Inap Anak	12	21	MCU	2
4	Rawat Inap	7	22	PKBRS	1
5	Rawat Jalan	12	23	Fisiotrapi	1
6	Rawat inap PDL	40	24	Hemodialisa	1
7	Gizi	14	25	Administrasi BPJS	3
8	IGD	14	26	Verifikator BPJS	1
9	ICU	8	27	Keuangan dan Umum	11
10	Farmasi	23	28	Keuangan	4
11	Laboratorium	10	29	Tata Usaha	8
12	Radiologi	7	30	Umum	12
13	Medical Record	17	31	SPI	1
14	Kamar Bedah	19	32	Akreditasi	3
15	Keperawatan	2	33	Customer Service	2
16	Kesehatan Lingkungan	5	34	Cleaning Servis	22
17	Neotanus	9	35	Loundry	8
18	Perawat Pelaksana	2	36	Satpam	12
Total pegawai : 319 Orang Pegawai					

Sumber : Diolah sendiri

Berdasarkan tabel 1 pegawai rumah sakit Ar-rasyid mempunyai pegawai sebanyak 319 orang, dimana jenis pegawai terbagi menjadi 2, yaitu pegawai kontrak dan pegawai tetap. Pegawai kontrak berjumlah 202 pegawai sedangkan pegawai tetap berjumlah 117 pegawai.

Prosedur rekrutmen pegawai Rumah Sakit dilakukan dengan cara pelamar harus datang langsung untuk mengantarkan berkas lamaran yang terdiri dari surat CV, surat lamaran pekerjaan, fotocopy ijazah terakhir, foto, materai , fotocopy KTP, serta fotocopy sertifikat keahlian (jika ada). Selanjutnya bagian Kasubag IT akan melakukan seleksi pertama yaitu seleksi administrasi

(kelengkapan berkas), kemudian pelamar yang memenuhi syarat administrasi akan dihubungi melalui sms ataupun telepon untuk mengikuti seleksi tahap kedua yaitu ujian tertulis, Pelamar yang lulus tahap ke dua akan dihubungi kembali untuk seleksi tahap ketiga yaitu wawancara, pada seleksi wawancara pelamar akan berhadapan langsung dengan kepala bagian Kasubag Kepegawaian dan diberikan beberapa pertanyaan.

Permasalahan yang dihadapi pihak Rumah Sakit yakni bagian Kepegawaian harus membuka berkas satu persatu sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk seleksi berkas, kelengkapan berkas lamaran harus dinilai satu per satu, jadwal pemanggilan pelamar juga masih dilakukan dengan cara pelamar dihubungi satu persatu, selain itu soal ujian yang masih berbentuk kertas akan mudah rusak karena faktor lingkungan seperti mudah hilang, kelembaban yang dapat mengakibatkan kertas menjadi kuning dan rusak. Rekap nilai dari ujian psikotes diinput menggunakan aplikasi *spreadsheet* sehingga membutuhkan waktu untuk mendapatkan hasil nilai dari tes Psikotes.

Maka diperlukan perangkat lunak e-recruitment yang dapat membantu calon pelamar agar bisa melakukan pendaftaran secara online, untuk membangun perangkat lunak E-recruitment tersebut, dibutuhkan sebuah metode pengembangan perangkat lunak, penulis menggunakan metode *Prototype*. Alasan mengapa penulis memakai metode prototype ini adalah karena metode ini cukup efektif dalam mendapatkan kebutuhan dan aturan

yang jelas yang disetujui pelanggan ataupun pembuat perangkat lunak itu sendiri.

Berdasarkan uraian diatas penelitian ini bertujuan untuk membuat suatu Aplikasi yang dapat membantu Kasubag IT melakukan penerimaan dan seleksi pegawai serta mampu mengolah soal ujian bagi pelamar dengan judul **“Rancang Bangun E-Recruitment Rumah Sakit Ar-rasyid Palembang menggunakan Metode Prototype”**.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang diangkat pada tugas akhir ini adalah “ Bagaimana membuat Rancang Bangun E-Recruitment Rumah Sakit Ar-Rasyid Palembang menggunakan metode Prototype? ”

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah Penelitian dalam laporan tugas akhir ini agar menjadi lebih terarah dan tidak menyimpang dari permasalahan yang ada, maka penulis membatasi pokok permasalahan ini hanya pada:

1. Aplikasi yang akan dihasilkan berupa *E-rekrutment* Rumah Sakit Ar-rasyid Palembang, metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Prototype*.
2. Rancang bangun menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL* sebagai penyimpanan data (*database*).

3. E-Rekrutment meliputi pendaftaran, seleksi berkas, ujian (online maupun wawancara), ujian online diadakan jika pelamar lulus seleksi administrasi, lalu masuk ke tahap wawancara jika pelamar lulus pada tahap ujian online.
4. Data yang akan diolah dalam rancang bangun E-Recruitment ini adalah data pelamar, data soal, data jadwal, data jenis soal, data jawaban, data persyaratan, dan data admin.
5. Hasil laporan yang dihasilkan oleh *E-rekrutment* rumah sakit Ar-rasyid berupa laporan pelamar lulus seleksi Administrasi, laporan pelamar lulus ujian online, laporan pelamar lulus wawancara, dan laporan jadwal ujian.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini adalah :“Membuat Rancang Bangun Aplikasi E- Recruitment pegawai Rumah Sakit Ar-Rasyid Palembang menggunakan metode prototype ”

1.5. Manfaat Penelitian

1.5.1. Bagi Penulis

1. Mendapatkan pengalaman dan hasil riset yang dapat dijadikan laporan tugas akhir.
2. Dapat menerapkan ilmu pengetahuan yang didapat selama mengikuti perkuliahan di Politeknik Palcomtech Palcomtech.

1.5.2. Bagi Tempat Penelitian

1. Bagian Marketing Humas & TU

Mendapatkan kemudahan untuk mengolah data lowongan pekerjaan dan mengolah soal.

2. Bagian IT

Mendapatkan kemudahan mengolah data admin.

3. Bagian Kepegawaian

Mendapatkan kemudahan dalam mengolah data pengumuman, data pelamar, input jadwal ujian, dan input hasil wawancara.

1.5.3. Bagi Akademik

Sebagai referensi bagi penulis lainnya yang sejenis untuk menyempurnakan dalam menyusun Laporan Tugas Akhir (LTA), atau Skripsi.

1.5.4. Bagi Masyarakat

1. Masyarakat mendapatkan informasi tentang penerimaan pegawai baru pada rumah sakit Ar-rasyid Palembang.
2. Masyarakat berkesempatan untuk mendaftar sebagai pegawai baru pada rumah sakit Ar-rasyid Palembang.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Laporan Tugas Akhir (LTA) ini adalah sebagai berikut.

BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan mengenai latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini memuat landasan teori dan objek penelitian.

BAB III. METODE PENELITIAN

Bab ini akan menjelaskan Lokasi dan Waktu Penelitian, Jenis data, Teknik Pengumpulan Data, dan Alat Pengembangan sistem.

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan dibahas mengenai hasil yang meliputi Flowchart Sistem yang Berjalan, Permasalahan dan Kendala, Pemecahan Masalah, Desain dan Implementasi Desain, juga akan ada pembahasanterhadap permasalahan dan kendala, serta usulan dan hasil implementasi.

BAB V. SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini akan membahas kesimpulan dari semua uraian-uraian pada bab-bab sebelumnya dan juga akan dibahas saran yang diharapkan dapat berguna dalam penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrina.Mira and Ibrahim.Ali. 2012. *Pengembangan Model Sistem Informasi Perpustakaan dengan Teknologi Informasi Berbasis Wireless Application Protocol (WAP) pada Universitas Sriwijaya*. Jurnal sistem Informasi (JSI), Vol. 4, No. 1, ISSN: 2085-1588.
- Chan, Syahrial 2007. *Membuat Aplikasi Database Dengan PowerHuide 12,6 MySQL*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.
- Indrajani. 2015. *Database Design*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Jogiyanto, & Rahman, F., (2015). *Aplikasi Pemesanan Undangan Online*. Jurnal Sains dan Informatika, 1(2).
- Kosasi, S. 2016. *Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Dalam Memasarkan Mobil Bekas*. Creative Information Technology Journal. Vol.3, No.1, ISSN: 2354-5771.
- Mustaqbal, M.S., Firdaus, R.F, & Rahmadi, H. 2015. *Pengujian Aplikasi Menggunakan Black Box Testing Boundary Value Analysis (Studi Kasus : Aplikasi Prediksi Kelulusan SMNPTN)*. Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan. Vol.1, No.3, ISSN: 2407-3911.
- Nugroho, Bunafit. 2013. *Dasar Pemograman Web PHP-MySQL dengan Dreamweaver*. Yogyakarta : Gava Media.
- Nurchayono, F. 2012. *Pembangunan Aplikasi Penjualan dan Stok Barang pada Toko Nuansa Elektronik Pacitan*.Speed-Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi, Vol. 4, No. 3, ISSN : 1979-9330.
- Saputra Agus. 2012. *Web Tips PHP, HTML5, dan CSS3*. Yogyakarta : Jasakom.
- Saiful, S., & Rahman, B2016 *Sistem Informasi Hasil Produksi dan Penjualan Roti pada Usaha Dagang Lala Roti Kendari*. Jurnal Sistem Informasi dan Teknik Komputer Catur Sakti Vol.1, No.1, ISSN: 2502-589.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Sutabri, Tata. 2012. *Analisis Sistem Informasi*. Cv. Andi Offset.
- Supriadi, Yauana Sabrina, Rosely Ely. 2015. *Aplikasi Pengelolaan Pelelangan Jasa Konstruksi Bangunan di Kantor Zidam III*

Siliwangi. Jurnal Teknologi Informasi Vo.2, No.2, ISSN: 2087-2429.

Winarno, Edy. 2013. **Buku Sakti Pemograman PHP.** Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.