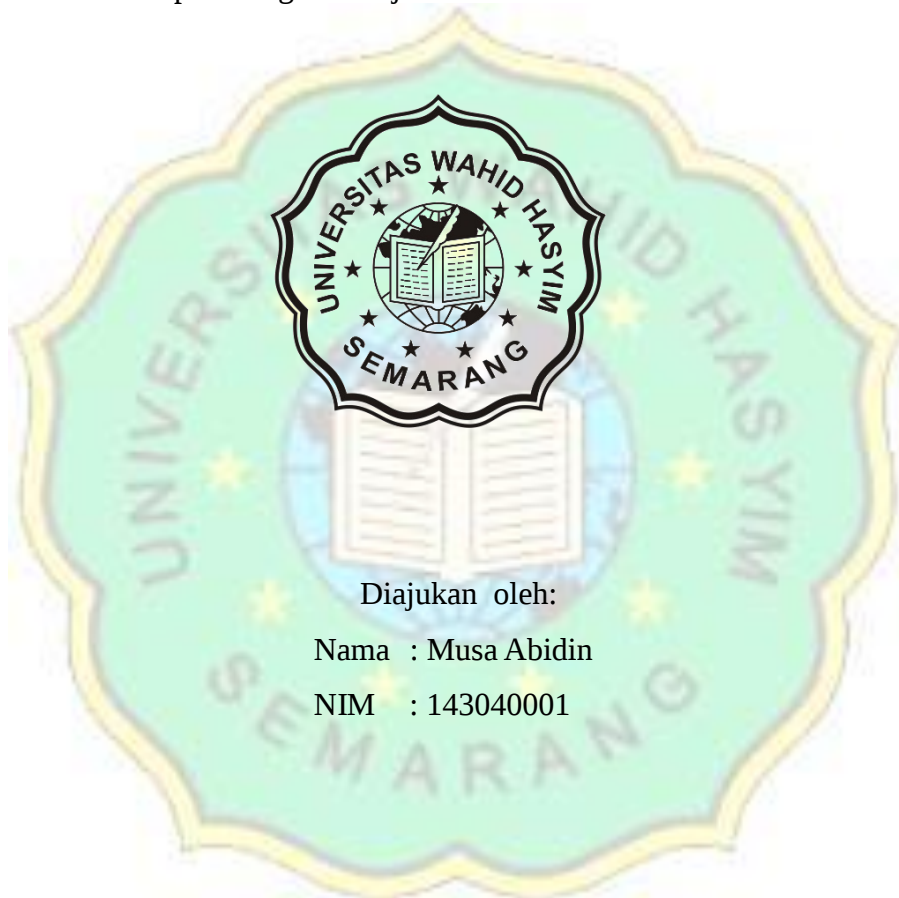


**PENERAPAN BOT TELEGRAM
PADA APLIKASI PERSEDIAAN BARANG (INVENTORY)
DI PT. POLIPLAS MAKMUR SANTOSA SEMARANG**

Tugas Akhir

Diajukan untuk memenuhi syarat

Memperoleh gelar Sarjana Strata-1 Teknik Informatika



Diajukan oleh:

Nama : Musa Abidin

NIM : 143040001

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS WAHID HASYIM SEMARANG
2019**



FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS WAHID HASYIM

HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN

PENERAPAN BOT TELEGRAM PADA APLIKASI PERSEDIAAN BARANG (*INVENTORY*) DI PT. POLIPLAS MAKMUR SANTOSA SEMARANG

Telah diperiksa, disetujui untuk dipertahankan dihadapan Dewan Penguji Tugas Akhir Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Wahid Hasyim Semarang Pada :

Hari : Kamis

Tanggal : 27 Desember 2018

Pembimbing I

Rony Wijanarko, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0606128303

Pembimbing II

Nugroho Eko Budiyanto, S.T., M.Kom
NIDN. 0608128401



FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS WAHID HASYIM

HALAMAN PENGESAHAN UJIAN

Nama : Musa Abidin
NIM : 143040001
Judul TA : Penerapan bot telegram pada aplikasi
persediaan barang (*inventory*) di PT.
Poliplas Makmur Santosa Semarang
Tanggal Ujian : 13 Februari 2019

Telah dipertahan dan direvisi di depan Dewan Penguji Tugas Akhir
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Wahid
Hasyim Semarang

1. Penguji 1

Nama : M. Subchan Mauludin, S.T., M.T
NIDN : 0618018101

Tanda Tangan :

2. Penguji 2

Nama : Nugroho Eko Budiyanto, S.T., M.Kom
NIDN : 0608128401

Tanda Tangan :

3. Penguji 3

Nama : Arif Hidayat, S.Kom., M.Kom
NIDN : 0612017701

Tanda Tangan :

Semarang, 18 Februari 2019

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Informatika



(Agung Riyantomo, ST., M.Kom)

NPP 05.05.1.0118

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Musa Abidin

NIM : 143040001

Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa tugas akhir tidak merupakan jiplakan dan juga bukan dari karya orang lain.

Semarang, 3 Januari 2019

Yang menyatakan



(Musa Abidin)

NIM 143040001

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah serta inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek ini dengan judul “penerapan bot telegram pada aplikasi persediaan barang (*inventory*) di PT. Poliplas Makmur Santosa Semarang”.

Terwujudnya tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak yang telah mendorong dan membimbing penulis, baik tenaga, ide-ide maupun pemikiran. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Helmy Purwanto, ST., MT. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Wahid Hasyim Semarang.
2. Bapak Agung Riyantomo, ST., MT. selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Universitas Wahid Hasyim Semarang sekaligus pembimbing yang telah memberikan bimbingan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini.
3. Bapak Nugroho Eko Budiyanto, ST.,M.Kom selaku Koordinator Kerja Praktek dan Tugas Akhir, juga sebagai dosen wali dan dosen pembimbing dua yang telah memberikan bimbingan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini.
4. Bapak Rony Wijanarko S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing satu yang telah memberikan bimbingan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini.
5. Dosen-dosen program studi Teknik Informatika Universitas Wahid Hasyim Semarang yang telah memberi bekal pengetahuan kepada penulis.
6. Keluarga, Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan moril maupun materil, semangat, dan kasih sayang kepada penulis.
7. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Universitas Wahid Hasyim Semarang yang telah bekerjasama dengan baik, bantuan yang diberikan, kritik, saran dan semoga tali persaudaraan tetap selalu

terjaga. Tidak lupa, semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu pembuatan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih terdapat banyak kekurangan, baik secara teknis maupun jangkauan materi. Oleh karena itu, kritik dan saran dari seluruh pembaca sangat kami harapkan demi kesempurnaan laporan tugas akhir ini. Harapan penulis, semoga tugas akhir ini nantinya bermanfaat bagi dunia teknologi dan dapat memberikan sumbangan pemikiran bagi yang memerlukannya. Amin Yaa Rabbal 'Alamiin.

Semarang, 8 Oktober 2018

Penulis



(Musa Abidin)
NIM. 143040001

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN UJIAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Landasan Teori.....	6
2.2.1 Telegram	6
2.2.2 Bot telegram	7
2.2.3 Metode pengiriman pesan bot telegram.	7
2.2.4 Cara Kerja Bot Telegram	8
2.2.5 Jenis bot telegram.....	10
2.2.6 Metode pengembangan sistem	11
2.2.7 Desain sistem	12

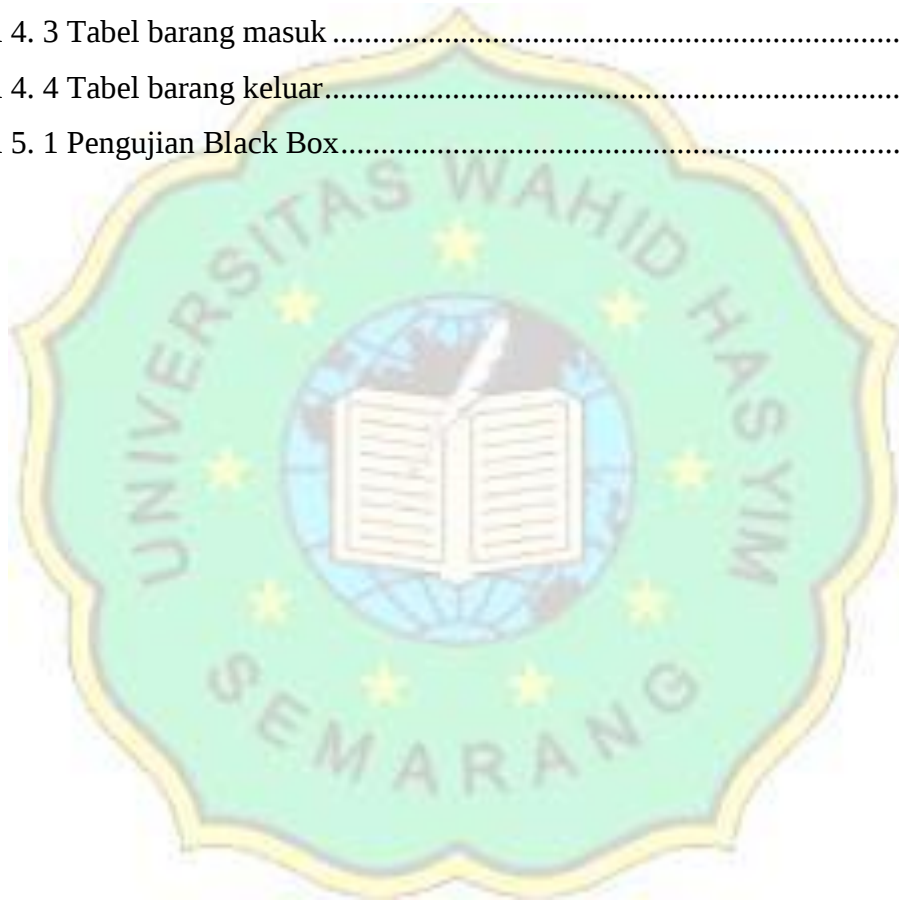
2.2.8	Data base	13
2.2.9	UML (Unified Modeling Language).....	13
2.3	Tinjauan Objek.....	20
2.3.1	Sejarah Perusahaan.....	20
2.3.2	Struktur organisasi	21
BAB III METODE PENELITIAN		22
3.1	Metode Pengembangan	22
3.2	Instrumen Penelitian.....	23
3.2.1	Hardware	23
3.2.2	Software	24
3.3	Prosedur Pengumpulan Data	24
3.3.1	Jenis Data	24
3.3.2	Metode pengumpulan data	24
3.4	Metode Yang Diusulkan	25
3.5	Eksperimen dan Cara Pengujian Metode	26
BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI		28
4.1	Perancangan sistem	28
4.1.1	<i>Use case diagram</i>	29
4.1.2	<i>Class diagram</i>	30
4.1.3	<i>Activity Diagram</i>	31
4.1.4	<i>Sequence Diagram</i>	32
4.2	Perancangan database.....	33
4.3	Perancangan <i>User Interface</i>	36
4.4	Pembuatan bot pada telegram	42
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		47
5.1	Hasil	47
5.1.1	Engine bot.	47
5.1.2	Hasil pembuatan dan pengujian bot telegram	51
5.1.3	Pengujian <i>blackbox</i>	57

5.2	Pembahasan.....	59
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....		62
2.1	Kesimpulan	62
2.2	Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA.....		63



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Daftar simbol Use Case Diagram.....	14
Tabel 2. 2 Daftar simbol class diagram.....	16
Tabel 2. 3 Daftar simbol Activity Diagram	18
Tabel 2. 4 Daftar Simbol Sequence Diagram.....	19
Tabel 4. 1 Tabel user.....	34
Tabel 4. 2 Tabel barang.....	34
Tabel 4. 3 Tabel barang masuk	35
Tabel 4. 4 Tabel barang keluar.....	35
Tabel 5. 1 Pengujian Black Box.....	58



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Alur kerja bot	9
Gambar 2. 2 Metode <i>Waterfall</i>	12
Gambar 4. 1 <i>Flowcart</i> Bot Telegram	28
Gambar 4. 2 Use case Diagram.....	29
Gambar 4. 3 Class Diagram	30
Gambar 4. 4 Activity Diagram.....	31
Gambar 4. 5 <i>Scuence Diagram</i> Bot Telegram	32
Gambar 4. 6 Squence Diagram Login Bot	33
Gambar 4. 7 Rancangan menu start	36
Gambar 4. 8 Rancangan menu ptpms	36
Gambar 4. 9 Rancangan menu help	37
Gambar 4. 10 Rancangan menu id	37
Gambar 4. 11 Rancangan menu time	38
Gambar 4. 12 Rancangan menu login	38
Gambar 4. 13 Rancangan menu lanjut	39
Gambar 4. 14 Tampilan menu laporan.....	39
Gambar 4. 15 Rancangan laporan barang	40
Gambar 4. 16 Rancangan laporan masuk barang.....	40
Gambar 4. 17 Rancangan laporan keluar barang	41
Gambar 4. 18 rancangan menu logout	41
Gambar 4. 19 Bot Father.....	42
Gambar 4. 20 Tampilan bot father	42
Gambar 4. 21 Menu botfather	43
Gambar 4. 22 Membuat bot	43
Gambar 4. 23 API bot telegram	44
Gambar 4. 24 Mengganti <i>userpic</i>	44
Gambar 4. 25 Menambahkan deskripsi.....	45
Gambar 4. 26 Menambahkan menu perintah	45
Gambar 4. 27 Cari bot yang di buat	46

Gambar 4. 28 PMS Bot	46
Gambar 5. 1 Tes dengan metode <i>getme</i>	48
Gambar 5. 2 Tes menggunakan <i>getupdate</i>	48
Gambar 5. 3 Tes menggunakan <i>getupdate</i> dengan pesan.	49
Gambar 5. 4 Tes menggunakan <i>sendmessage</i>	49
Gambar 5. 5 Koneksi database	50
Gambar 5. 6 Engine bot	50
Gambar 5. 7 script Fungsi bot	51
Gambar 5. 8 Tampilan awal bot	51
Gambar 5. 9 Menu utama pada bot	52
Gambar 5. 10 Menu ptpms	53
Gambar 5. 11 menu <i>id</i>	53
Gambar 5. 12 Menu <i>time</i>	54
Gambar 5. 13 login ke inventory	54
Gambar 5. 14 laporan master barang	55
Gambar 5. 15 llaporan masuk barang	56
Gambar 5. 16 laporan keluar barang	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. surat permohonan pembimbing.	65
Lampiran 2. script koneksi.	66
Lampiran 3. script engine bot.	66
Lampiran 4. script fungsi bot.	76



INTISARI

Telegram merupakan layanan mengirim pesan yang realtime yang berjalan pada platform mobile, desktop dan web. Telegram memiliki fitur Bot Telegram. Bot telegram adalah fitur telegram yang mempunyai fungsi khusus dan berjalan otomatis sesuai dengan perintah atau request user. Sebagai aplikasi pesan singkat yang realtime, telegram memberikan kemudahan akses bagi pengguna karena tersedia pada platform mobile maupun dekstop. Pada platform mobile telegram dapat di gunakan di platform iphone, android, dan windows phone, sedangkan pada platform dekstop telegram dapat di gunakan pada platform windows, linux, mac os dan juga web browser. Ada dua cara dalam pembuatan bot telegram yaitu menggunakan metode long polling dan webhook. Metode Long Polling adalah salah satu metode yang digunakan untuk mendapatkan update pada bot secara realtime, dalam pembuatan bot telegram menggunakan PHP (PHP : Hypertex Processor) pemodelan bot telegram menggunakan UML (Unified Modelling Language) dan flowcart. Dari beberapa percobaan penulis dapat membuat bot telegram pada pesan instan telegram menggunakan metode long polling kemudian bot telegram dapat mengirimkan pesan kepada client sesuai dengan data yang tersedia didatabase dan bot telegram dapat mengontrol persediaan barang secara realtime.

Kata kunci : Bot telegram, PHP, long polling.

