

CURRICULUM VITAE (CV)

A. Identitas

1	Nama Lengkap (Gelar)	Poltak Sihombing, Ph.D
2	Jabatan Fungsional	Lektor Kepala
3	Jabatan Struktural	Ketua Prodi S1 Ilmu Komputer, Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi
4	NIP	1962 0317 1991 0310 01
5	NIDN	0017036205
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Sidikalang (Dairi), 17- 03 - 1962
7	Alamat Rumah	Jl. SEKIP GANG AGUS SALIM NO. 18 RT/RW.013/001. KEL/DESA SEI PUTIH TIMUR 1, KEC. MEDAN PETISAH, KOTA MEDAN
8	HP/WA	0812 6088 9005/0821 6171 9868
9	Alamat Kantor	Prodi S-1 Ilmu Komputer, Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi, Jl. Universitas No. 9 Kampus USU, Medan
10	Telp	061- 8210077 Fax. 061- 8210077
11	Alamat Email	poltakhombing@yahoo.com ; poltak@usu.ac.id
12	Mata Kuliah yang Diampuh	1. Disain dan Praktek Sistem Operasi 2. Mikrokontroller dan Assembly 3. Sistem Managemen Database 4. Information Retrieval System (IRS) 5. Kecerdasan buatan dan Sistem Cerdas 6. Jaringan Saraf Tiruan 7. Digital Forensik 8. Taxonomi - Ontology 9. Enterprise Architecture

B. Riwayat Ringkas Pendidikan Tinggi

	S1	S2	S3
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Sumatera Utara (USU), Medan	Universitas Indonesia (UI) Jakarta	Universiti Sains Malaysia (USM), Penang, Malaysia
Bidang Ilmu	Fisika Komputasi	Ilmu Komputer	Ilmu Komputer
Tahun Masuk-Lulus	1981-1988	1996-1999	2007-2010
Judul Tesis	Penggunaan Micro-System Troubleshooter Pada Instrumen Yang Memakai Mikroprosesor	Sistem Temu-Kembali Informasi Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan dengan Beberapa Ukuran Kemiripan	Keyword Competition Approach in Ranked Document Retrieval
Nama Promotor	Drs. Luhut Sihombing, MSc/ Drs. Zakaria Santoso, MSc	Prof. Dr. Zainal Hasibuan, MSc	Prof.Dr. Abdullah Embong, MSc/Assoc. Prof. Dr. Putra Sumari

C. Penelitian

1	2014	PERANCANGAN SISTEM DENGAN PEMANFAATAN ALGORITMA GENETIKA UNTUK OPTIMASI PEROLEHAN KEMIRIPAN DOKUMEN
2	2015	The Similarities Test of Thesis by Percentage of Similarity Formulation
3	2015	Designing a media of active learning (AL) strategy of micro controller 8051 multiple interrupts handling teaching by using the MCU 8051 IDE-integrated development environment and Asem-51 in supporting the implementation of active learning in higher education-ALFHE (active learning for higher education)
4	2016	The Similarities Test of Thesis by Percentage of Similarity Formulation
5	2016	Integrasi Radio Frequency Identification (RFID) pada board Microcontroller Arduino Uno untuk sistem absensi mahasiswa di Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi (Fasilkom-TI) USU
6	2016	PENGEMBANGAN METODE INTEGRASI RADIO FREQUENSI IDENTIFICATION (RFID) DAN MIKROKONTROLLER ARDUINO UNO UNTUK MEMBANGUN SISTEM KEAMANAN DATABASE MAHASISWA DAN RUANGAN
7	2017	SISTEM KEAMANAN GEDUNG DENGAN METODE RASPBERRY PI

		PADA MIKROKOMPUTER DENGAN MENGGUNAKAN KAMERA SENSOR PIR DAN SENSOR GETAR
8	2017	INTEGRASI MIKROKONTROLER ARDUINO DUE DENGAN ALGORITMA IDEA PADA ANDROID UNTUK MENCEGAH PENCURIAN MOTOR
9	2017	Backpropagation neural networks training for EEG-SSVEP classification of emotion recognition
10	2017	Distributed Factorization Computation on Multiple Volunteered Mobile Resource to Break RSA Key
11	2017	Artifacts reduction of EEG-SSVEP signals for emotion detection with robust principal component analysis
12	2017	Microcontroller based automatic temperature control for oyster mushroom plants
13	2017	Automated hydroponics nutrition plants systems using arduino uno microcontroller based on android
14	2018	DETEKSI AWAL KANKER SERVIKS MENGGUNAKAN ALGORITMA IMPROVED LEVENBERG MARQUARDT UNTUK MENCEGAH PENYAKIT KANKER SERVIKS
15	2018	Classification of ECG signal with Support Vector Machine Method for Arrhythmia Detection
16	2018	Comparison AHP and SAW to promotion of head major department SMK Muhammadiyah 04 Medan
17	2018	Implementing content based video retrieval using speeded-up robust features
18	2018	A teaching media of using the busy bit and SDCC in displaying character string on LCD in MCU 8051 IDE
19	2018	Performance of BAM algorithm and Viterbi algorithm for lie detection system using voice
20	2018	Load balancing factor using greedy algorithm in the routing protocol for improving internet access
21	2018	ANALISIS PENGANGKATAN BENDA PADA ROBOT KONTROL ANDROID DENGAN METODE FUZZY LOGIC
22	2018	Klasifikasi Penyakit Kulit pada Citra Digital menggunakan Local Binary Pattern (LBP) dan Convolutional Neural Network (CNN)
23	2018	OPTIMALISASI KLASIFIKASI DAUN UNTUK IDENTIFIKASI KLON KARET DENGAN HYBRID ADAPTIVE NEURO INFERENCE SYSTEM DAN PRINCIPAL COMPONENT ANALYSIS
24	2018	Optimasi Traveling Salesman Problem (TSP) Menggunakan Algoritma Ant Colony Optimization dan Tabu Search
25	2018	Perancangan Enterprise Architecture Sistem Informasi Terintegrasi dengan TOGAF ADM 9.1
26	2018	Sistem Nutrisi Hidroponics Secara Otomatis Menggunakan Mikrokontroller Arduino Uno Berbasis Smartphone Android
27	2018	PERANCANGAN KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM RAGAM DAN MOTIF PRODUK KAIN TENUN SECARA ONLINE UNTUK MENINGKATKAN KREASI DAN INOVASI KAIN TENUN SEBAGAI PENGEMBANGAN PRODUK DAERAH SUMATERA UTARA
28	2018	Integrasi Mikrokontroller Arduino Due Dengan Algoritma IDEA Pada Android Untuk Mencegah Pencurian Motor

D. Pengabdian pada Masyarakat

No	Pengabdian	Tahun
1	Pelatihan Tentang “Pemanfaatan ICT dalam Pembelajaran” di SMA N Parongil	2012
2	Pembinaan dan Pengkayaan Robotika Sederhana di SMK Multi Karya Medan	2014
3	Pengembangan Bahan ajar guru sekolah dasar Islam ASH-SHOLIHAH Berbasis Multimedia dengan menggunakan Software Ulead Video Studio 11	2015
4	Penggunaan Aplikasi Berbasis Smartphone dalam Pengenalan dan Penanganan Gegar Otak (Concussion) Saat Bermain Sepak Bola bagi Siswa SMAN 1 dan SMAN 4 Medan	2017

E. Publikasi Karya Ilmiah

No.	Judul Buku/Artikel	Penerbit/Jurnal dan Tahun Publikasi
1	The similarities test of thesis by percentage of similarity formulation	Internetworking Indonesia Journal 8 (2) ,pp.39, 2016 - Terindeks Scoopus
2	Designing a media of active learning (AL) strategy of micro controller 8051 multiple interrupts handling teaching by using the MCU 8051 IDE-integrated development environment and Asem-51 in supporting the implementation of active learning in higher education-ALFHE (active learning for higher education)	International Journal of Applied Engineering Research 10 (3) ,pp.5751, 2015 – Terindeks Scoopus
3	A teaching media of using the busy bit and SDCC in displaying character string on LCD in MCU 8051 IDE	Alexandria Engineering Journal, 2016 – Terindeks Scoopus
4	Backpropagation neural networks training for EEG-SSVEP classification of emotion recognition	Internetworking Indonesia Journal 9 (1) ,pp.53, 2017 – Terindeks Scoopus
5	Distributed Factorization Computation on Multiple Volunteered Mobile Resource to Break RSA Key	Journal of Physics: Conference Series 801 (1), 2017 – Terindeks Scoopus
6	Artifacts reduction of EEG-SSVEP signals for emotion detection with robust principal component analysis	ACM International Conference Proceeding Series, 2017 – Terindeks Scoopus
7	Design of extraction method of SSVEP brain activity with IIR Chebyshev	Proceedings of the 2017 5th International Conference on Instrumentation, Control, and Automation, ICA 2017. Terindeks Scoopus
8	Development of building security integration system using sensors, microcontroller and GPS (Global Positioning System) based android	Journal of Physics: Conference Series. 2018. Terindeks Scoopus

	smartphone	
9	Microcontroller based automatic temperature control for oyster mushroom plants	Journal of Physics: Conference Series. 2018. Terindeks Scoopus
10	Automated hydroponics nutrition plants systems using arduino uno microcontroller based on android	Journal of Physics: Conference Series. 2018. Terindeks Scoopus
11	Classification of ECG signal with Support Vector Machine Method for Arrhythmia Detection	Journal of Physics: Conference Series. 2018. Terindeks Scoopus
12	Comparison AHP and SAW to promotion of head major department SMK Muhammadiyah 04 Medan	.
13	Implementing content based video retrieval using speeded-up robust features	International Journal of Simulation: Systems, Science and Technology. 2018. Terindeks Scoopus
14	A teaching media of using the busy bit and SDCC in displaying character string on LCD in MCU 8051 IDE	Alexandria Engineering Journal. Terindeks Scoopus
15	Performance of BAM algorithm and Viterbi algorithm for lie detection system using voice.	IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 2018. Terindeks Scoopus.
16	Load balancing factor using greedy algorithm in the routing protocol for improving internet access	2018 IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 2018. Terindeks Scoopus
17	The Use of Matlab in Developing The Simulation of The Voltage Divider to be Implemented as A Media of 47 Teaching in Class That has Adopted ALFHE (Active Learning For Higher Education Strategy)	International Journal of Electronics, Communication & Instrumentation Engineering Research And Development (IJECIERD). ISSN (PRINT) 2249-684X; ISSN (ONLINE) 2241-7951; VOL 4. ISSUE 4, AUG 2014; IMPACT FACTOR (JCC) (2014):4.9467; INDEX COPERNICUS VALUE (ICV) – 2014: 3.0. pp.45-50
18	Designing Learning a TTL Voltage Level Logic Probe by Using Common Anode Seven Segment Display and Inverting Logic Gate On Proteus ISI 7 Profesional [8]	International Journal of Electronics, Communication & Instrumentation Engineering Research And Development (IJECIERD). ISSN (PRINT) 2249-684X; ISSN (ONLINE) 2241-7951; VOL 4. ISSUE 3, JUN 2014; IMPACT FACTOR (JCC) (2014):4.9467; INDEX COPERNICUS VALUE (ICV) – 2014: 3.0. pp.79-84
19	Designing Learning Media of Control based on Microcontroller 8051 by Using The	International Journal of Electronics, Communication &

	MCU8051IDE to support The Implementation of Active Learning In Higher Education ALFHE (Active Learning For Higher Education)	Instrumentation Engineering Research And Development (IJECIERD). ISSN (PRINT) 2249-684X; ISSN (ONLINE) 2241-7951; VOL 4. ISSUE 3, JUN 2014; IMPACT FACTOR (JCC) (2014):4.9467; INDEX COPERNICUS VALUE (ICV) – 2014: 3.0. pp.9-14
20	The Use of Microsoft Excel to Simulate the Charging Capacitor (C) Through A Resistance (R), and Calculating The Appropriate Value of (RC) of 8085 Microcontroller Reset Circuit.	International Journal of Electronics, Communication & Instrumentation Engineering Research And Development (IJECIERD). ISSN (PRINT) 2249-684X; ISSN (ONLINE) 2241-7951; VOL 4. ISSUE 2, April 2014; Impact Factor (JCC) (2014):4.9467; Index Copernicus Value (ICV) – 2014: 3.0. pp.137-148
21	Keyword Competition Approach to Retrieve Document	JURDIKTI (Jurnal Ilmiah Pendidikan Tinggi).Vol. 3 No. 1, Des. 2010 p.1-10.
22	Document Retrieval Similarity Optimization by QCA and POSI	al-Khwarizmi. Journal of Computer Science. Vol.3 No.2, July.2010 p.1-12.
23	Implementation of Genetic Algorithm in Information Access by Different Formulation	Journal of Information Science and Technology- UHN October. Vol. 02, no. 03, Okt. 2007, p.25.
24	Buku Pemrograman Visual Basic 6.0	USU Press. 2011
25	Buku A-Z MIKROKONTROLLER 8051, perangkat keras, antar muka, pemrograman dan aplikasi	USU Press. 2017

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation)

Tanggal	Judul Pertemuan dan Tempat	Peran
10-11 Mei 2010	Seminar Nasional dan Rapat Tahunan Bidang Ilmu MIPA ke 23. Pekanbaru	Penyaji
Des 2005	The Malaysian Software Engineering Conference '05 (MySec05). Penang, Malaysia	Penyaji
June, 2005.	The 1 st IMT-GT Conference. Parapat. Indonesia	Penyaji
Dec 12, 2005.	The 1 st Malaysian Software Engineering Conference 2005 (MySec'05).	Penyaji
June, 13-14, 2006.	The 2 nd IMTGT Conference. Penang, Malaysia	Penyaji
June, 2006	The Regional Computer Science Postgraduate Conference (ReCSPC'06)	Penyaji
April, 2007	The 5 th International Conference on Numerical Analysis in Engineering (NAE2007). Padang, West Sumatera, Indonesia	Penyaji

June, 2007	The National Conference Software Engineering System (NaCSES'07). Kuantan, Malaysia	Penyaji
19 th – 21 st October 2009	The International Conference on SOFTWARE ENGINEERING & COMPUTER SYSTEMS “ ICT and INDUSTRY, “ICSECS’09”. Kuantan, Pahang, Malaysia.	Penyaji
10-11 Des 2009	Seminar Kurikulum Magister (S2) Teknik Informatika dan Lokakarya Penelitian Bidang Ilmu Komputer dan Informatika. Medan	Penyaji
12 Februari 2011	Seminar Teknologi Informasi: The Development of Modern Operating system, Android: The new technology in Moder Operating System. Medan	Keynot Speaker
21 Februari 2011	Seminar Sehari Computer dan Robotika. Medan	Penyaji
April 1-3, 2011	International Conference on Economics, Trade and Developmnet	Penyaji
13-14 April 2011	Penataan Program Studi Informatika dan Komputer Seluruh Indonesia dalam rangka Peningkatan Kualitas Pendidikan. Jakarta	Penyaji
30 Oktober 2015	Seminar Sehari Program Pasca Sarjana Informatika (SENOPATI). 2015. Medan	Keynote Speaker (Nara Sumber)
7 th – 9 th September 2015	International Confrence on Industrial Internet of Things (ICIOT 2015). Parapat, Indonesia	Invited Speaker
6 th – 8 th December 2017	International Conference on Mechanical, Electronics, Computer, and Industrial Technology (MECnIT 2017). Medan.	Invited Speaker
18 th – 19 th September 2018	The 3 rd International Conference on Computing and Applied Informatics (ICCAI), 2018	Penyaji

G. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1	Buku Pemrograman Visual Basic 6.0	2012	366	USU Press
2	Buku A-Z MIKROKONTROLLER 8051, perangkat keras, antar muka, pemrograman dan aplikasi	2017	334	USU Press

H. Perolehan HKI dalam 10 Tahun Terakhir

No	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
1	ALAT UNTUK MENDETEKSI DAN MENGONTROL GANGGUAN	2018, (Sudah	Hak	Sedang

	KEAMANAN GEDUNG DENGAN SIM900	diusulkan)	Paten	Proses
2	ALAT UNTUK MENDETEKSI DAN MENGONTROL ALIRAN NUTRISI TANAMAN HIDROPONIK DENGAN MODUL RANGKAIAN ESP8266	2018, (Sudah diusulkan)	Hak Paten	Sedang Proses
3	ALAT SORTIR BUAH JERUK MENGGUNAKAN SENSOR TCS320 DAN MIKROKONTROLLER ARDUINO UNO	2018, (Sudah diusulkan)	Hak Paten	Sedang Proses
4	ALAT KOMUNIKASI DATA RANGKAIAN ESP8266 SECARA REAL TIME UNTUK MENDETEKSI DAN MENGONTROL DENYUT JANTUNG	2018, (Sudah diusulkan)	Hak Paten	Sedang Proses

I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya dalam 10 Tahun Terakhir

No	Judul/Tema/Rekayasa Sosial Lainnya yang telah Diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat
1	PERATURAN REKTOR UNIVERSITAS SUMATERA UTARA NOMOR 03 TAHUN 2017 TENTANG PERATURAN AKADEMIK PROGRAM SARJANA UNIVERSITAS SUMATERA UTARA	2017	Universitas Sumatera Utara	Bagus
2	PERATURAN REKTOR UNIVERSITAS SUMATERA UTARA NOMOR 08 TAHUN 2017 TENTANG PERATURAN AKADEMIK	2017	Universitas Sumatera Utara	Bagus

	PROGRAM PROFESI UNIVERSITAS SUMATERA UTARA			
3	PERATURAN REKTOR UNIVERSITAS SUMATERA UTARA NOMOR 06 TAHUN 2017 TENTANG PERATURAN AKADEMIK PROGRAM MAGISTER DAN PROGRAM DOKTOR UNIVERSITAS SUMATERA UTARA	2017	Universitas Sumatera Utara	Bagus

J. Keanggotaan Dalam Organisasi Profesi.

No.	Nama Organisasi dan Tempat	Jabatan/ Kedudukan
1.	Assosiasi Pendidikan Tinggi Informatika Komputer Wilayah1 Sumut-Aceh (APTIKOMWIL1) SUMUT-ACEH. Medan	Sekretaris Wilayah
2.	Ikatan Ahli Informatika Indonesia (IAII) untuk Provinsi Sumatera Utara. Medan	Ketua Wilayah Sumatera Utara
3.	Himpunan Fisikawan Indonesia (HFI). Medan	Anggota

K. Penguasaan Bahasa Asing

Menguasai Bahasa Inggris secara aktif.

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan dalam pengajuan Proposal Penelitian 2018.

Dr. Poltak Sihombing, M.Kom
NIP: 1962 0317 1991 0310 01